

การใช้แนวคิดการจัดการตนเองในผู้ป่วยวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย

Using self-management concept in nursing care for Thalassemic adolescents

บทความวิชาการ

วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ

Journal of Nursing Science & Health

ปีที่ 42 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม-กันยายน) 2562

Volume 42 No.3 (July-September) 2019

วสันต์ ศรีแดน พย.ม.* สากร อินทโกโล ปรด. (การพยาบาล)**

Wasun Sridan, M.N.S*, Sakorn Intolo, PhD. (Nursing)**

บทคัดย่อ

โรคธาลัสซีเมียเป็นโรคเรื้อรังที่สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมและต้องได้รับการรักษาต่อเนื่อง และเป็นปัญหาสำคัญของระบบบริการสุขภาพของประเทศไทย เนื่องจากส่งผลกระทบต่อสุขภาพและการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยในทุกช่วงวัย วัยรุ่นนับเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบอย่างชัดเจนจากพยาธิสภาพของโรคเนื่องจากส่งผลต่อการเจริญเติบโตด้านร่างกายของวัยรุ่น การส่งเสริมการจัดการดูแลตนเองนับเป็นแนวทางที่จะช่วยลดผลกระทบต่อผู้ป่วยโรคนี้ได้ บทความนี้นำเสนอการใช้แนวคิดการจัดการตนเองในผู้ป่วยวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย ซึ่งพบว่าสามารถช่วยลดโอกาสการเกิดภาวะซีดเรื้อรังและภาวะเหล็กเกินได้

คำสำคัญ: การจัดการตนเอง ผู้ป่วยเด็กวัยรุ่น โรคธาลัสซีเมีย

Abstract

Thalassemia is a chronic disease that can be hereditary and significant problem of the Thai health service system, because it affects with patients' health and lifestyle of all ages. Adolescent is a group that is clearly affected on pathology of thalassemia disease because of it influence on their growth patterns. Using self-management concept in for thalassemic patient is a way to reduce the disease's impact. This article presents the use of self-management concepts in thalassemic adolescent patients that can reduce chronic anemia and iron overload.

keywords: self-management, adolescent patient, thalassemia

บทนำ

สถานการณ์โรคธาลัสซีเมียของประเทศไทย ในปัจจุบันพบว่า คนไทยที่มียีนผิดปกติและเป็นพาหะของโรคมีสูงถึงร้อยละ 35 ของประชากรทั้งหมด¹ โดยทารกแรกเกิดเป็นกลุ่มที่พบได้บ่อย ทั้งนี้จากรายงานที่เกี่ยวข้องพบว่าสถิติโรคธาลัสซีเมียในทารกแรกเกิดมีจำนวนมากถึง 10,000 รายต่อปี² พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียง

เฉียงเหนือมีความชุกของโรคสูงที่สุด ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเบต้าธาลัสซีเมียชนิดมีฮีโมโกลบินอี รองลงมาคืออัลฟ่าธาลัสซีเมีย และเบต้าธาลัสซีเมีย คิดเป็นร้อยละ 41.7 ร้อยละ 5.8 และร้อยละ 0.9 ตามลำดับ³ ส่งผลให้ทารกแรกเกิดโรคธาลัสซีเมียต้องได้รับการติดตามอาการของโรคอย่างต่อเนื่องทุกช่วงของชีวิต โดยเฉพาะช่วงที่เป็นวัยรุ่นนับเป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงของการ

*Nurse instructor, Pediatrics and Adolescent nursing department, Srimahasarakham Nursing College

**Nurse instructor, Head of Gerontological nursing department, Srimahasarakham Nursing College

ดำเนินโรคที่สำคัญเนื่องจากวัยรุ่นมีการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยาจากวัยเด็กไปสู่ผู้ใหญ่ ในขณะที่ช่วงวัยรุ่นจะมีการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพของโรคที่ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ อันจะส่งผลต่อพัฒนาการของร่างกายของวัยรุ่นได้ด้วยเช่นเดียวกัน⁴

โรคธาลัสซีเมียส่งผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของวัยรุ่นและผู้ดูแลลดลง⁵ ซึ่งจากบททวนรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียมักจะมีปัญหาในการปรับตัวในการดำเนินชีวิตให้เข้ากับโรคและขาดสมรรถนะในการจัดการปัญหาสุขภาพของตนเอง ดังนั้นหากวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียมีสมรรถนะในการจัดการตนเองที่ไม่ดีย่อมจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ตามมาได้ ดังเช่น ผลการวิจัยที่พบว่าวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียเมเจอร์ที่มีอายุ 10-18 ปี ที่ไม่รับประทานยาขับเหล็กสม่ำเสมอทำให้เกิดภาวะเหล็กคั่งในร่างกาย และเกิดภาวะแทรกซ้อนได้แก่ โรคหัวใจ โรคเบาหวาน การเจริญเติบโตช้า และภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ ถึงร้อยละ 96, 54, 81 และ 28 ตามลำดับ ในขณะที่วัยรุ่นที่ได้รับยาขับเหล็กอย่างสม่ำเสมอ มีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่า โดยพบร้อยละ 60, 9, 47 และ 14 ตามลำดับ⁶

นอกจากปัญหาสุขภาพและภาวะแทรกซ้อนด้านร่างกายแล้ว วัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียยังได้รับผลกระทบด้านจิตใจและสังคมโดยผลกระทบทางด้านจิตใจพบว่ามีภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล รู้สึกโดดเดี่ยว และรู้สึกมีคุณค่าในตัวเองลดลง จากการรับรู้ว่าตนเองแตกต่างจากคนอื่น จากการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างร่างกาย การมีใบหน้าแบบธาลัสซีเมีย ทำให้ถูกเพื่อนล้อเลียนและส่งผลกระทบต่อจิตใจของวัยรุ่น⁷ โดยพบภาวะซึมเศร้าร้อยละ 28 ในวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย และผลกระทบทางด้านสังคม วัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียมีการเข้ากลุ่มเพื่อนสังคม และสนใจสิ่งแวดล้อมลดลง เนื่องจากมีความรู้สึกแตกต่างจากภาพลักษณ์และการมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม⁸ จะเห็นได้ว่าหากผู้ป่วยวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียขาดสมรรถนะในการจัดการตนเองย่อมส่งผลกระทบต่อภาวะ

สุขภาพทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคม และทำให้ระดับคุณภาพชีวิตลดลง จากการจัดการตนเองที่ไม่เหมาะสมกับการเปลี่ยนพยาธิสภาพของโรค จนทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา แนวคิดการจัดการตนเองจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง⁹ต่อการประยุกต์ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย เพื่อให้ส่งเสริมให้เกิดการดูแลตนเองที่เหมาะสมอันจะก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคม ซึ่งในบทความนี้เป็นการนำเสนอการนำแนวคิดจัดการตนเองในการส่งเสริมผู้ป่วยวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมกับภาวะสุขภาพ

แนวคิดการจัดการตนเอง

ความหมายของแนวคิดการจัดการตนเองตามแนวคิดของซิลลิง และคณะ¹⁰ หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองที่ทำเป็นประจำในแต่ละวัน ซึ่งเป็นกระบวนการที่ยืดหยุ่น โดยเกี่ยวข้องกับการแบ่งความรับผิดชอบ และตัดสินใจร่วมกันระหว่างวัยรุ่นและผู้ปกครอง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการควบคุมโรคภาวะสุขภาพที่ดี และความผาสุก

ดังนั้นการจัดการตนเองในวัยรุ่น จึงหมายถึงการกระทำของบุคคลในการปฏิบัติตนในแต่ละวัน เพื่อจัดการกับอาการเจ็บป่วย การรักษา ตลอดจนผลกระทบทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตสังคม โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างวัยรุ่น ผู้ปกครอง และบุคลากรด้านสุขภาพ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในควบคุมโรค และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

แนวคิดการจัดการตนเองในผู้ป่วยวัยรุ่น

ผู้ป่วยเด็กโรคเรื้อรังเมื่ออายุน้อยการดูแลทั้งหมดเป็นหน้าที่ของบิดามารดา หรือผู้ดูแลแต่เมื่อเด็กเข้าสู่วัยรุ่นจากพัฒนาการด้านสติปัญญาที่เด็กสามารถคิด เข้าใจเหตุผลทั้งนามธรรมและรูปธรรม และใช้เหตุผลในการแก้ไขปัญหาได้ อีกทั้งพัฒนาการด้านจิตสังคม อยู่ในช่วงการค้นหาเอกลักษณ์ในตนเอง

ต้องการเรียนรู้และแสวงหาความเป็นอิสระจากผู้ดูแล ดังนั้นวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียจึงสามารถเรียนรู้การจัดการตนเองเพิ่มมากขึ้น แต่ต้องการความช่วยเหลือจากผู้ปกครอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการตนเองในผู้ป่วยวัยรุ่นโรคเบาหวานของซิลลิง และคณะ¹⁰ ที่อธิบายแนวคิดการจัดการตนเองว่ามี 3 องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการตนเอง คือ กระบวนการในการจัดการตนเอง (process) กิจกรรมในการจัดการตนเอง (activities) และเป้าหมายในการจัดการตนเอง (goals) กระบวนการในการจัดการตนเอง เป็นขั้นตอนการปฏิบัติในแต่ละวันอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มีความเกี่ยวข้องกับการกำหนดบทบาทระหว่างผู้ปกครองและวัยรุ่น ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้เด็กยังมีการพึ่งพาผู้ปกครองไปจนกว่าจะเริ่มมีความสามารถในการดูแลตนเองได้ ดังนั้นความรับผิดชอบในการตัดสินใจจึงเปลี่ยนแปลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น แต่ยังคงต้องรับความช่วยเหลือจากผู้ปกครอง กระบวนการนี้ยังรวมไปถึงความร่วมมือกับบุคลากรด้านสุขภาพ 2) กิจกรรมในการจัดการตนเอง เป็นความสามารถในการทำกิจกรรมหลักของวัยรุ่นตั้งแต่ระดับง่ายจนถึงระดับที่ซับซ้อน เช่น การรับประทานยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การประเมินผลกระทบหรือภาวะแทรกซ้อนของการเจ็บป่วย 3) เป้าหมายในการจัดการตนเอง คือความต้องการที่วัยรุ่นและผู้ปกครองต้องร่วมกันกำหนดเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เป้าหมายอาจมีความแตกต่างตามลักษณะของวัยรุ่นและผู้ปกครอง¹⁰

แนวคิดจัดการตนเองในวัยรุ่นถูกพัฒนาในลำดับต่อมา โดยซิลลิง และคณะ ซึ่งได้จำแนกองค์ประกอบของการจัดการตนเองในวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียเพื่อใช้ประเมินการปฏิบัติกิจกรรมอย่างมีเป้าหมาย โดยมีองค์ประกอบสำคัญ 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความร่วมมือระหว่างผู้ปกครอง (collaboration with parent) หมายถึงการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการเกี่ยวกับโรคดูแลช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา ตรวจสอบการทำกิจกรรมของวัยรุ่น ซึ่งวัยรุ่นยังไม่สามารถจัดการตนเองได้เพียง

ลำพัง ดังนั้นจึงต้องการความร่วมมือและพึ่งพาผู้ปกครอง 2) ด้านกิจกรรมการดูแล (care activities) หมายถึงความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมหลักเกี่ยวกับโรคด้วยตนเองของวัยรุ่น ได้แก่ การจัดการเกี่ยวกับยา การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลตนเองและการประเมินผลกระทบหรืออาการผิดปกติของการเจ็บป่วย 3) ด้านการแก้ไขปัญหา (problem-solving) หมายถึง ความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับการรักษา โรค และเป้าหมาย โดยอาศัยความรู้และทักษะเพื่อช่วยให้จัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม 4) ด้านการติดต่อสื่อสาร (communication) หมายถึงความสามารถในการสื่อสารเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของตนเองให้แก่ผู้ปกครอง ทีมบุคลากรสุขภาพ และเพื่อนได้ และ 5) ด้านเป้าหมาย (goals) หมายถึง จุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ที่วัยรุ่นตั้งไว้เพื่อให้ตนเองสามารถปฏิบัติได้ เช่น สามารถดูแลตนเองได้ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในอนาคต มีสุขภาพจิตที่ดี สามารถทำกิจกรรมกับเพื่อนได้ เป็นต้น¹⁰

การใช้แนวคิดการจัดการตนเองในผู้ป่วยวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย

โรคธาลัสซีเมียเป็นโรคทางพันธุกรรมที่มีแนวทางการรักษาตามระดับความรุนแรงของโรค อาการทางคลินิก และระดับฮีโมโกลบินพื้นฐาน โดยการรักษาเน้นการรักษาแบบประคับประคองอาการ (supportive and symptomatic care) โดยมีเป้าหมายสำคัญคือ การป้องกันภาวะซีด เช่น การให้เลือดตามความจำเป็น (on-demand blood transfusion) การตัดม้าม (splenectomy) การให้สารกระตุ้นการสร้างฮีโมโกลบินเอฟ (hemoglobin F stimulating agent) และการรักษาด้วยการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด (hematopoietic stem cell transplantation) นอกจากนี้เป้าหมายสำคัญในการรักษาอีกประเด็นหนึ่ง คือ การรักษาภาวะเหล็กเกิน¹¹ ซึ่งเป้าหมายของการรักษาดังกล่าว ผู้ป่วยวัยรุ่นจะต้องมีความรู้ความเข้าใจและใช้ทักษะในการปฏิบัติดูแล

ตนเองในระยะยาว ดังนั้นความสามารถในการจัดการตนเองในแต่ละวันจึงมีความสำคัญสำหรับผู้ป่วยวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปแนวทางในการจัดการตนเองของวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย ใน 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความร่วมมือระหว่างผู้ปกครองด้านกิจกรรมการดูแลด้านการแก้ไขปัญหาด้านการติดต่อสื่อสารและด้านเป้าหมาย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านความร่วมมือระหว่างผู้ปกครอง วัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียได้ให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเกี่ยวกับโรค ดูแลช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา ตรวจสอบการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคธาลัสซีเมียจากการศึกษาวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียที่มีอายุระหว่าง 9-15 ปี พบว่า บางครั้งวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียปฏิบัติไม่ถูกต้องเนื่องจากลืม และไม่ได้ตระหนักถึงผลเสียในอนาคตมารดาจะคอยเตือนและตรวจสอบการรับประทานยาทุกวัน อีกทั้งผู้ปกครองมีการแบ่งหน้าที่ในการดูแลเด็ก และพาเด็กไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาล¹² สอดคล้องกับการศึกษาในวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียชนิดพึ่งพาการให้เลือดที่มีอายุระหว่าง 12-18 ปี มีความต้องการและได้รับการช่วยเหลือจากผู้ปกครองในการฉีดยาขับเหล็กในทุกขั้นตอน¹³ อีกทั้งผลการศึกษากิจการตนเองในวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียที่มีอายุระหว่าง 15-17 ปี พบว่าร้อยละ 55.29 การจัดการตนเองด้านความร่วมมือระหว่างผู้ปกครอง อยู่ในระดับสูง¹⁴ แสดงให้เห็นว่าวัยรุ่นรับรู้ถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ที่ช่วยให้วัยรุ่นสามารถแก้ไขปัญหา หรือทำกิจกรรมการดูแลได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นการช่วยส่งเสริมความร่วมมือระหว่างวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียและผู้ปกครองจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการจัดการตนเองตามที่ได้กำหนดไว้

2. ด้านกิจกรรมการดูแล วัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียจะต้องปฏิบัติตามกิจกรรมการดูแลเกี่ยวกับโรคด้วยตนเองในชีวิตประจำวันตั้งแต่กิจกรรมในระดับง่ายประกอบด้วย การรับประทานยา การมีกิจกรรมทางกาย การ

ป้องกันภาวะติดเชื้อในร่างกาย และการพบแพทย์ตามนัด รวมถึงกิจกรรมในระดับซับซ้อน ซึ่งประกอบด้วย การจัดการเกี่ยวกับยา และการประเมินผลกระทบหรืออาการผิดปกติของการเจ็บป่วย โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 การรับประทานยาให้ครบ 5 หมู่ โดยเฉพาะอาหารที่มีโปรตีนสูง เช่น เนื้อสัตว์ ไข่ นม ถั่ว และมีโพแทสเซียมสูง เช่น ผักใบเขียว เพื่อช่วยในการสร้างเม็ดเลือดทดแทนเม็ดเลือดที่แตก รวมทั้งหลีกเลี่ยงอาหารที่มีธาตุเหล็กสูงเช่น ตับ หัวใจ เลือดหมู เลือดไก่¹¹ จากการศึกษาพบว่าวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียรับรู้รับประทานยาไม่ได้ทุกชนิดเหมือนเพื่อน เช่น อาหารที่มีธาตุเหล็ก เพราะจะทำให้เหล็กเกิน แต่พบว่าเด็กมีพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องคือ การรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กที่โรงเรียนเนื่องจากชอบและคิดว่ารับประทานแล้วไม่มีอาการผิดปกติ¹² การดูแลตนเองเรื่องการรับประทานยาจึงเป็นกิจกรรมที่สำคัญสำหรับวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย เนื่องจากวัยรุ่นมีความสามารถหรือความต้องการในการเลือกรับประทานอาหารได้เอง ไม่จำเป็นต้องมีผู้ปกครองดูแล โดยเฉพาะเวลารับประทานขณะอยู่โรงเรียนหรือที่บ้าน

2.2 การมีกิจกรรมทางกาย วัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียควรมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม โดยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เช่น การเดิน การวิ่ง การปั่นจักรยาน การว่ายน้ำ การเดินในน้ำประมาณ 20-30 นาทีต่อวัน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง² แต่จากภาวะของโรค หัวใจจะทำงานหนักและอาจทำให้หัวใจล้มเหลวได้ รวมทั้งวัยรุ่นมีภาวะกระดูกเปราะ ควรป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และทำกิจกรรมที่ไม่ใช้แรงหักโหม เช่น กีฬาประเภทฟุตบอล บาสเกตบอล หรือมวยปล้ำ ซึ่งเป็นกีฬาที่มีการปะทะกระดูกโดยตรง¹⁵ วัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียบางครั้งจะทำกิจกรรมหรือออกกำลังกายที่ใช้แรงมากกับเพื่อนขณะอยู่โรงเรียน เช่น เล่นฟุตบอล เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ชอบ แต่จะพักหรือหยุดทำกิจกรรมเมื่อรู้สึกเหนื่อยจนเกินไป¹² จากการศึกษาที่ทดลองในวัยรุ่นเพศหญิงโรคเบต้าธาลัสซีเมียชนิด

รุนแรงน้อยถึงปานกลาง ที่มีอายุระหว่าง 17-23 ปี จำนวน 8 ราย ทำการออกกำลังกายแบบแอโรบิคเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์โดยออกกำลังกาย 5 ครั้ง/สัปดาห์ ระยะเวลาครั้งละ 40-50 นาที ผลการศึกษา พบว่าระดับเฟอร์ิตินในซีรัมลดลงและมีการเพิ่มขึ้นของความสามารถในการจับเหล็กได้ทั้งหมด (Total iron binding capacity, TIBC) ในเลือดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ¹⁶ ดังนั้นการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม จะช่วยลดการเกิดภาวะเหล็กเกินในวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้

2.3 การป้องกันภาวะติดเชื้ในร่างกาย เนื่องจากมีโอกาสนในการติดเชื้ได้ง่าย จากระบบภูมิคุ้มกันเปลี่ยนแปลงจากภาวะเหล็กเกิน ซึ่งการดูแลตนเองประกอบด้วยรักษาความสะอาดของร่างกายเป็นประจำ โดยการอาบน้ำทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น แปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้งในตอนเช้า และก่อนนอน สระผมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง หลีกเลี่ยงที่จะไม่เข้าใกล้บุคคลที่เป็นไข้หวัด ไอ เจ็บคอ ไม่เข้าไปในสถานที่แออัด เช่น ศูนย์การค้าตลาด โรงหนัง และพักผ่อนให้เพียงพออย่างน้อย 8-10 ชั่วโมงต่อวัน² ซึ่งวัยรุ่นจะชอบทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นอยู่เสมอ ดังนั้นการป้องกันการติดเชื้ในร่างกาย จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย

2.4 การพบแพทย์ตามนัด วัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียควรไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้งเพื่อติดตามประเมินอาการทางคลินิก ติดตามประเมินผลการรักษา และภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น ความจำเป็นในการให้เลือด รวมทั้งประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการ และควรพบทันตแพทย์อย่างน้อยทุก 6 เดือน เนื่องจากจะมีปัญหาฟันเปราะง่าย^{15,17} ดังนั้นการพบแพทย์ตามนัด เป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการจัดการตนเอง จากการศึกษาวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย จำนวน 399 ราย พบว่าวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียมีการไปพบแพทย์ตามนัดอยู่ในระดับที่ต่ำ โดยร้อยละ 61.2 ไม่มาพบแพทย์ตามนัด และมีการยึดมั่นตามการรักษาอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 81.5

ซึ่งทำให้ส่งผลต่อการติดตามผลการรักษาที่ต่อเนื่อง¹⁸

2.5 การจัดการเกี่ยวกับยาในผู้ป่วยธาลัสซีเมียประกอบด้วยยาเม็ดโฟเลทที่ผู้ป่วยทุกรายได้รับเพื่อช่วยในการสร้างเม็ดเลือด และยาขับธาตุเหล็กสำหรับผู้ป่วยที่มีเหล็กเกิน จากการศึกษา พบว่าวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย ระบุว่าตนเองต้องรับประทานยาเม็ดโฟเลททุกวันหลังอาหาร เพื่อช่วยในการสร้างเม็ดเลือดและป้องกันการเกิดอาการซีด แต่บางครั้งจะลืมรับประทานยาเพราะรีบทำกิจกรรมหรือไปโรงเรียน และจะรับประทานทันทีเมื่อนึกได้² นอกจากนี้ พบว่าวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียมีความลำบากเกี่ยวกับการบริหารยาขับเหล็กชนิดฉีด โดยจากการศึกษาพบว่าวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียเมเจอร์บางรายไม่ได้รับยาตามแผนการรักษา เนื่องจากกลัวการถูกฉีดยา และมีความลำบากในการฉีดยาด้วยตนเอง รวมทั้งการบริหารยาต้องใช้ระยะเวลา¹⁸ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียที่มีอายุระหว่าง 12-18 ปี พบว่าไม่สามารถฉีดยาขับธาตุเหล็กด้วยตนเองได้ และกลัวจะทำให้ถูกขึ้นตอนต้องพึ่งพาผู้ปกครองในการฉีดยาขับธาตุเหล็ก หากผู้ปกครองไม่สามารถฉีดยาขับธาตุเหล็กให้ได้ ทำให้วัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียได้รับยาไม่ครบตามแผนการรักษา¹³ ดังนั้นการจัดการเกี่ยวกับยาจึงต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างผู้ปกครองในการให้ได้รับยาอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในรายที่ได้รับยาขับเหล็กชนิดฉีด เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะเหล็กเกิน

2.6 การประเมินผลกระทบหรืออาการผิดปกติของการเจ็บป่วย วัยรุ่นต้องมีการประเมินตนเองเกี่ยวกับอาการแทรกซ้อนหรือความผิดปกติของการเจ็บป่วยประกอบด้วยอาการผิดปกติของการติดเชื้อ เช่น มีไข้สูง ไอ เจ็บคอ เป็นแผล มีหนองอาการผิดปกติของโรคหัวใจ เช่น เหนื่อยง่ายเมื่อออกกำลังกาย หอบเหนื่อยนอนราบไม่ได้ ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว หน้ามืด หรือเป็นลม อาการผิดปกติจากการได้รับเลือดด้วยตนเองได้ เช่น ไข้หนาวสั่น ปวดศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน มีผื่นเจ็บหรือแสบบริเวณตำแหน่งที่ให้เลือด ปวดตามข้อ

ต่าง ๆ หรือหายใจลำบากและอาการผิดปกติอื่น ๆ เช่น ปวดใต้ชายโครงซ้าย ตัวเหลือง ตาเหลือง ตึมน้ำบอຍ ปัสสาวะบอຍ น้ำหนักลด เบื่ออาหารมีแผลที่ขาและเท้า เป็นต้น^{2,17}

จากผลการศึกษาพบว่าความสามารถในการจัดการตนเองด้านกิจกรรมการดูแลในวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 64.8 อยู่ในระดับปานกลาง¹⁴ เนื่องด้วยโรคธาลัสซีเมียเป็นโรคที่มีความซับซ้อนอาศัยการดูแลอย่างต่อเนื่อง และมีกิจกรรมการดูแลตนเองที่หลากหลายตั้งแต่กิจกรรมในระดับง่ายจนถึงระดับซับซ้อนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การบริหารยาขับเหล็ก การสังเกตอาการแทรกซ้อนจากภาวะเหล็กเกินและสังเกตอาการผิดปกติขณะได้รับเลือด รวมถึงการต้องไปโรงพยาบาลเพื่อรับเลือดตามนัดเป็นประจำอย่างน้อยทุก 3 เดือน¹¹ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียมีความต้องการความช่วยเหลือและสนับสนุนจากผู้ปกครอง เพื่อน และบุคลากรด้านสุขภาพในการจัดการตนเองด้านกิจกรรมการดูแล ดังนั้นการประเมินความสามารถในการจัดการตนเองแต่ละกิจกรรมจึงเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการรักษา และสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และต่อเนื่องได้ในอนาคต

3. ด้านการแก้ไขปัญหาคือความสามารถของวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียในการปรับตัวให้เข้ากับการรักษาโรค และเป้าหมาย โดยอาศัยความรู้และทักษะเพื่อช่วยให้จัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม การศึกษาพบว่าเด็กป่วยโรคธาลัสซีเมียมีความสามารถในการแก้ไขปัญหายังไม่เพียงพอจึงได้รับการช่วยเหลือจากมารดาในการคอยเตือนเรื่องการรับประทานยา การรับประทานอาหาร และออกกำลังกายที่ถูกต้อง อีกทั้งมีบิดามารดา ช่วยเหลือในการไปพบแพทย์ตามนัด ช่วยประสานงานกับบุคลากรด้านสุขภาพในกรณีที่ได้รับเลือดหรือพักรักษาตัวที่โรงพยาบาล สำหรับการแก้ไขปัญหาด้านการเรียน วัยรุ่นจัดการตนเองโดยการทำการบ้านก่อนเข้าเรียน ขยันท่านหนังสือ และให้เพื่อนช่วย

อธิบายในเนื้อหาการเรียนที่ยังไม่เข้าใจ¹² นอกจากนี้ การศึกษายังพบปัญหาด้านจิตใจในผู้ป่วยเบต้าธาลัสซีเมียเมเจอร์ จำนวน 164 ราย ที่มีอายุระหว่าง 15-20 ปี พบว่ามีปัญหาด้านจิตใจร้อยละ 50.8 โดยมีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 11.6 มีภาวะวิตกกังวล ร้อยละ 8.5 และมีปัญหาการเข้าสังคม ร้อยละ 4.3 โดยร้อยละ 70.4 เกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการศึกษา ทำให้ส่งผลต่อความสามารถในการปรับตัวและแก้ไขปัญหเกี่ยวกับโรค¹⁹ อีกทั้งพบว่าเด็กป่วยโรคธาลัสซีเมีย อายุ 8-15 ปี ที่ได้รับการรักษาด้วยการให้เลือด ร้อยละ 100 มีความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95) มีความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยในระดับปานกลาง และมีการเลือกใช้วิธีการเผชิญความเครียดด้านการยอมรับมากที่สุด รองลงมาคือการผิดหวัง²⁰ ดังนั้นปัญหาที่พบบ่อยในวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียและจำเป็นต้องอาศัยทักษะในการแก้ไข ซึ่งประกอบด้วย การบริหารยาให้ได้ตามแผนการรักษาทั้งขณะอยู่ที่บ้านและโรงเรียน การแก้ไขปัญหาด้านการเรียนเมื่อจำเป็นต้องไปพบแพทย์ตามนัดโดยอ่านหนังสือ หรือสอบถามเนื้อหาการเรียนจากเพื่อน และครูเพิ่มเติม² การทำกิจกรรมที่เหมาะสมกับสมรรถภาพของร่างกายโดยหยุดพัก หรือหยุดกิจกรรมที่ใช้แรง เมื่อมีความรู้สึกเหนื่อยจนเกินไป การศึกษาหาความรู้หรือคำแนะนำเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมียด้วยตนเองจากหนังสือ อินเทอร์เน็ต หรือ มูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย การจัดการความเครียดหรือความรู้สึกไม่สบายใจได้ ด้วยการทำกิจกรรมที่เหมาะสม เช่น ดูหนัง ฟังเพลง เล่นดนตรี เล่นเกม เล่นกีฬา หรือทำสมาธิ และการพูดคุยปรึกษากับผู้อื่นได้เมื่อรู้สึกไม่สบายใจหรือมีเรื่องไม่สบายใจ^{7,15} จากผลการศึกษาวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการจัดการตนเองด้านการแก้ไขปัญหในระดับที่สูง¹⁴ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียมีความสามารถในการปรับตัว และแก้ไขปัญหเกี่ยวกับโรคด้วยตนเอง ดังนั้นการให้ความรู้หรือคำแนะนำที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาลดจนเปิดโอกาสให้

เด็กได้เรียนรู้และมีทักษะในการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง จึงเป็นสิ่งสำคัญ²¹

4. ด้านการติดต่อสื่อสารเป็นความสามารถของวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียในการพูดคุย ปรีกษา หรือซักถามสิ่งที่สงสัยจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ปกครองในเรื่องการดูแล บทบาทของตนเองและการวางแผนการรักษา ทีมบุคลากรด้านสุขภาพในเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน รวมถึงครูที่โรงเรียนและเพื่อนในเรื่องความเจ็บป่วยของตนเอง เพื่อให้เกิดความเข้าใจและยอมรับในกลุ่มเพื่อน¹⁵ จากการศึกษาในวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียเมเจอร์ พบว่า วัยรุ่นไม่กล้าที่จะสื่อสารพูดคุยเกี่ยวกับโรคกับเพื่อน และบุคคลอื่น เพื่อให้เกิดการยอมรับและไม่ให้เกิดความรู้สึกแตกต่างจากบุคคลอื่น นอกจากนี้วัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียที่มีอาการรุนแรงและมีผู้ปกครองให้การช่วยเหลือมากเกินไป จะไม่ค่อยมีการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับโรคกับผู้ปกครอง เนื่องจากไม่มีความเป็นอิสระในการคิด และตัดสินใจ⁷ จากผลการศึกษาวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งร้อยละ 49.4 มีการจัดการตนเองด้านการติดต่อสื่อสารในระดับที่สูง¹⁴ ซึ่งจากข้อมูลแสดงให้เห็นว่าถึงแม้การติดต่อสื่อสารกับเพื่อน หรือผู้ปกครองเป็นสิ่งที่ยากลำบาก แต่วัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียยังมีความต้องการพูดคุย ปรีกษาและบอกข้อมูลการดูแลตนเองหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับผู้ปกครอง เพื่อน ครู และบุคลากรด้านสุขภาพ ในปัจจุบันมีช่องทางการสื่อสารที่หลากหลายโดยเฉพาะการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต ที่ได้รับความนิยมในวัยรุ่น อาจจะช่วยลดความยากลำบากในการสื่อสารระหว่างวัยรุ่นและบุคลากรด้านสุขภาพได้ เพื่อให้สามารถพูดคุย ซักถามข้อสงสัยได้ทันที

5. ด้านเป้าหมาย คือจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ที่วัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียตั้งไว้เพื่อให้ตนเองสามารถปฏิบัติได้ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียมีเป้าหมาย คือ ได้รับการรักษาและการดูแลอย่างต่อเนื่อง สามารถดูแลตนเองและ

ควบคุมโรคได้⁷ ไม่มีอาการชืดหรืออ่อนเพลีย หรือภาวะเหล็กเกิน และสามารถแก้ไขปัญหาด้านจิตใจที่เกิดขึ้นได้ นอกจากนี้วัยรุ่นต้องการมีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษาร่วมกับผู้ปกครองและบุคลากรทางการแพทย์ เพราะเมื่ออายุมากขึ้นต้องรับผิดชอบการจัดการตนเองเพิ่มขึ้น²² และจากการศึกษา พบว่าเด็กป่วยโรคธาลัสซีเมีย มีเป้าหมายคือ อยากหายขาดจากโรค สามารถทำงานและเรียนหนังสือได้ตามที่ตนเองต้องการ สามารถดูแลตนเองและแบ่งเบาภาระของครอบครัว^{12,23} จากผลการศึกษา พบว่า วัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียส่วนใหญ่มีเป้าหมายในการจัดการตนเองในระดับที่สูง โดยตั้งเป้าหมายเกี่ยวกับการมีความสามารถรับผิดชอบดูแลตนเองในอนาคต การไม่มีภาวะแทรกซ้อน การมีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษาการเข้าร่วมกิจกรรมกับเพื่อนและการสามารถเผชิญกับความเครียดที่อาจจะเกิดขึ้นได้¹⁴ ดังนั้นการกำหนดเป้าหมายร่วมกันระหว่างวัยรุ่น ผู้ปกครอง และบุคลากรด้านสุขภาพ จะช่วยให้ทุกฝ่ายรับรู้ถึงเป้าหมายเดียวกันและสามารถติดตามผลหรือปรับเปลี่ยนวิธีการเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียยังไม่สามารถจัดการตนเองได้ทั้งหมด ผู้ปกครองมีความสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยพัฒนาความสามารถของวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรค ดังนั้นความร่วมมือกันระหว่างวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย ผู้ปกครองและบุคลากรด้านสุขภาพ เพื่อให้วัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียสามารถปรับตัวและใช้ชีวิตประจำวันร่วมกับการเจ็บป่วยจึงเป็นสิ่งสำคัญซึ่งจากการวิจัยการจัดการตนเองที่ใช้แนวคิดการจัดการตนเองทั้ง 5 ด้าน ของซิลลิงและคณะ^{9,10} พบว่าวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย ที่มีอายุระหว่าง 15-17 ปี ส่วนใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยการจัดการตนเองโดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยปัจจัยด้านการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับการจัดการตนเองในวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย¹⁴

สรุปและข้อเสนอแนะ

การใช้แนวคิดการจัดการตนเองของซึลลิ่งและคณะ มาประยุกต์ใช้ในวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียนั้นมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของการดูแลตนเองในวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมีย เนื่องจากต้องอาศัยความร่วมมือทั้งจากผู้ป่วย ครอบครัว และบุคลากรด้านสุขภาพในการส่งเสริมความสามารถในการจัดการตนเอง ด้วยการที่โรคมีความซับซ้อนในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแล และต้องดูแลอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต อีกทั้งวัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม และสติปัญญา หากวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียมีความสามารถในการจัดการตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม จะช่วยให้สามารถดูแลตนเองเมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ที่จะต้องมีความรู้และความสามารถในการจัดการตนเองได้อย่างอิสระ อีกทั้งการจัดการตนเองที่ดีจะช่วยหลีกเลี่ยงโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะซีดเรื้อรังและเหล็กเกินได้ นอกจากนี้ยังสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องในการรักษาได้อีกด้วย ดังนั้นผู้ป่วยครอบครัวและบุคลากรด้านสุขภาพควรทำความเข้าใจร่วมกันเพื่อวางแผนทางในการส่งเสริมศักยภาพวัยรุ่นโรคธาลัสซีเมียในการจัดการตนเองรวมถึงการประเมินความต้องการช่วยเหลือในการจัดการตนเองเพื่อให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ยั่งยืน ลดปัญหาการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรค และเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

References

1. Thavorncharoensap M. Factors affecting health-related quality of life in Thai children with thalassemia. *BMC Hematology* 2010; 10 (1): 21–23.
2. Fucharoen S, Tanphaichitr V, Torcharus K, Viprakasit V, Mekaewkulchon A. Clinical practice guidelines for diagnosis and management of thalassemia syndromes. 1sted. Bangkok: PA Living Publishing; 2014. (in Thai)
3. Fucharoen S. Thalassemia and hemoglobinopathies in Northeast Thailand and greater Mekong sub-region. *Thai J. Genet* 2013; supp1: 17–22. (in Thai)
4. Reungsuksud P. Chronic illness: A case study of an adolescent. *Journal of Nursing Science & Health* 2010; 33(1): 69–80. (in Thai)
5. Nualthaisong N, Tangvoraphonkchai J. Relationships between perception of Thalassemia, selected basic conditioning factors and self care behaviors of the Adolescents with thalassemia. *Journal of Nursing Science & Health* 2010; 33(2):34–42. (in Thai)
6. Delea TE, Edelsberg J, Sofrygin O, Thomas SK, Baladi JF, Phatak PD, Coates TD. Consequences and costs of noncompliance with iron chelation therapy in patients with transfusion-dependent thalassemia: A literature review. *Transfusion* 2007; 47:1919–29.
7. Kidhen S, Siripul P, Sakdisthanont S. Perception of pain and pain management in children with thalassemia. *Journal of Nursing Science & Health* 2016; 39(1): 1–11. (in Thai)
8. Sitthikhungeaw M. Related between perceived stressors and depressive symptoms in adolescents with thalassemia. *J Nurs Sci* 2012; 30: 25–35.
9. Ryan P, Sawin KJ. The individual and family self-management theory: Background and perspectives on context, process, and outcomes. *Nurs Outlook* 2009; 57:217–25.
10. Schilling LS, Dixon JK, Knafl KA, Lynn MR, Murphy K, Dumser S, et al. A new self-report measure of self-management of type 1 diabetes for adolescents. *Nurs Res* 2009; 58: 228–36.

11. Torcharus K. Comprehensive care of thalassemia. Royal Thai Army Medical Journal 2013; 66: 179-88. (in Thai)
12. Teerarungsikul N, Sananreangsak S. Self-management experiences of children with thalassemia. The Journal of Faculty of Nursing Burapha University 2016; 23: 48-60. (in Thai)
13. Yunak R, Danyuthasilpe C. Encountering difficulties to complete iron chelation regimen:lived experiences of pumping iron at home among adolescent with transfusion-dependent thalassemia. Journal of Nursing and Health Sciences 2010; 5:10-20. (in Thai)
14. Sridan W. Self-efficacy, social support and self-management in thalassemic adolescents [thesis]. Chiangmai: Chiangmai University; 2018. (in Thai)
15. Torcharus K. Modern treatment of thalassemia intermedia. Royal Thai Army Medical Journal 2013; 67:3-5. (in Thai)
16. Heidary H, Bijeh N, Javahery SA, Abrishami F. The effect of eight weeks of aerobic training on hematological indices in β -thalassemia minor patients in kermanshah. The Horizon of Medical Sciences 2011; 17:20-8.
17. Vichinsky E. Non-transfusion-dependent thalassemia and thalassemia intermedia: epidemiology, complications, and management. Curr Med Res Opin 2016; 32:191-204.
18. Shaker WH. Factors affecting adolescents' adherence to therapeutic recommendations after thalassemia. International Journal of Scientific and Research Publications 2015; 5: 23-6.
19. Naderi M, Hormozi MR, Ashrafi M, Emamdadi A. Evaluation of mental health and related factors among patients with beta-thalassemia major in south east of Iran. Iran J Psychiatry 2012; 7:47-51.
20. Silapapavitayatorn B, Seekho P. Illness-related uncertainty and coping strategies observed in children with thalassemia. Thai Journal of Nursing Council 2015; 30:67-79. (in Thai)
21. Chatmontree J, Tangvoraphonkchai J. The effects of preparation program on self care behaviors for school-age children with thalassemia admitted in hospital. Journal of Nursing Science & Health 2017; 40(3) 49-60. (in Thai)
22. Pitchalard K, Moonpanane K. Improvement of a continuing care model in child with thalassemia and care givers. Nursing Journal 2013; 40:97-08. (in Thai)
23. Moonpanane K, Pitchalard K. Effect of self efficacy enhancement program on health promoting behaviors of school-aged patients with thalassemia. Journal of Nursing Science & Health 2012; 35(4): 12-20.(in Thai)