

Factors Influencing Adaptation of Adolescents after Surgical Fixation*

Namfon Rithipukdee¹, Apawan Nookong, RN, PhD¹, Walaya Thampanichawat, RN, PhD¹

Abstract

Purpose: This study aimed to examine factors predicting adaptation of adolescents after surgical fixation, including; severity of injury, family functioning, peer support and treatment duration. The Roy's Adaptation Model was applied as the conceptual framework of the study.

Design: A predictive correlational study.

Methods: Subjects composed of 80 adolescents aged 13-19 years who had surgical fixation and were followed up in orthopaedic clinic of two hospitals in Surat Thani and Nakhon Si Thammarat province. Data were collected with 1) demographic data record, 2) adolescents' adaptation after surgical fixation questionnaire, 3) Injury severity scale, 4) the family functioning scale, and 5) peer support questionnaire. Descriptive statistics and multiple regression analysis were used to analyze the data.

Main findings: The research findings indicated that severity of injury, family functioning, peer support and treatment duration could account for 24.5% of the variance explained in adolescents adaptation after surgical fixation ($R^2 = .245$, $F(4, 75) = 6.098$, $p < .05$). However, only peer support could predict adaptation of adolescents after surgical fixation with statistical significance ($\beta = .324$, $p < .05$).

Conclusion and recommendations: Nurses and health care personnel should develop the program to promote the adolescent's adaptation after surgical fixation by encouraging family and friends to participate in the program.

Keywords: adaptation, adolescent, surgical fixation

J Nurs Sci. 2016;34(3):54-65

Corresponding Author: Assistant Professor Apawan Nookong, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand; e-mail: apawan.noo@mahidol.ac.th

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

¹ Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัวของวัยรุ่นนรกภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก*

น้ำฝน ฤทธิภักดี¹ อาภาวรรณ หนูคง, PhD¹ วลัย ธรรมนิษวัฒน์, PhD¹

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: ศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนายของความรุนแรงของการบาดเจ็บ การทำหน้าที่ของครอบครัว การสนับสนุนของเพื่อน และระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาต่อการปรับตัวของวัยรุ่นนรกภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการปรับตัวของ Roy

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงทำนาย

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างเป็นวัยรุ่นจำนวน 80 ราย อายุ 13-19 ปี ที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก และมาติดตามการรักษาที่ห้องตรวจศัลยกรรมกระดูก ของโรงพยาบาล 2 แห่ง ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ 1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามการปรับตัวของวัยรุ่นนรกภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก 3) แบบประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บ 4) แบบวัดองค์ประกอบพื้นฐานในการทำหน้าที่ของครอบครัวไทย 5) แบบสอบถามการสนับสนุนของเพื่อน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย: ความรุนแรงของการบาดเจ็บ การทำหน้าที่ของครอบครัว การสนับสนุนของเพื่อน และระยะเวลาที่ใช้ในการรักษา สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการปรับตัวของวัยรุ่นนรกภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก ได้ร้อยละ 24.5 ($R^2 = .245$, $F(4, 75) = 6.098$, $p < .05$) ทั้งนี้มีเพียงปัจจัยเดียว คือ การสนับสนุนของเพื่อน ที่สามารถทำนายการปรับตัวของวัยรุ่นนรกภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .324$, $p < .05$)

สรุปและข้อเสนอแนะ: พยาบาลและบุคลากรทางสุขภาพควรพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมการปรับตัวของวัยรุ่นนรกภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก โดยเน้นให้ครอบครัว และเพื่อนมีส่วนร่วมในการปรับตัวของวัยรุ่น

คำสำคัญ: การปรับตัว วัยรุ่น การผ่าตัดยึดตรึงกระดูก

J Nurs Sci. 2016;34(3):54-65

Corresponding Author: ผู้ช่วยศาสตราจารย์อาภาวรรณ หนูคง, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700, e-mail: apawan.noo@mahidol.ac.th

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

¹ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันแนวโน้มการเกิดการบาดเจ็บในวัยรุ่นมีเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการบาดเจ็บและภาวะกระดูกหัก จากสถิติงานเวชระเบียนโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี พบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 – 2555 มีผู้ป่วยวัยรุ่นที่ได้รับการรักษาทางศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ด้วยภาวะกระดูกหัก จำนวน 294, 372 และ 628 คนตามลำดับ¹ ซึ่งส่วนใหญ่ต้องรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดเพื่อยึดตรึงกระดูกด้วยโลหะ ทั้งการยึดตรึงภายในกระดูกโดยตรง (internal fixation) หรือการยึดตรึงจากภายนอก (external fixation) การรักษาทางศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ต้องใช้ระยะเวลาในการรักษาต่อเนื่องอย่างน้อย 1 เดือน บางรายต้องมียูปรณียึดตรึงกระดูกติดอยู่กับร่างกายตลอดเวลา บางรายต้องใช้ไม้ค้ำยันในการช่วยเดิน² กระบวนการการรักษาและการฟื้นฟูดังกล่าวเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วยทุกช่วงวัย โดยเฉพาะในช่วงวัยรุ่น

ภายหลังการรักษาด้วยการยึดตรึงกระดูกภายนอกวัยรุ่นส่วนใหญ่มักระดับความเครียดเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการรักษาใช้ระยะเวลานาน รู้สึกว่าตนเองไม่แข็งแรง อ่อนแอเกินไป ไม่สามารถที่จะทำกิจกรรมต่างๆ ได้เหมือนเพื่อน ต้องอาศัยความช่วยเหลือจากครอบครัวและเพื่อน ทำให้วัยรุ่นรู้สึกสูญเสียอิสรภาพ ตนเองเป็นบุคคลไร้ค่านอกจากนี้วัยรุ่นยังรู้สึกเบื่ออาหาร โกรธง่าย วิตกกังวล ซึมเศร้าจากภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนแปลง^{3,4} วัยรุ่นบางรายไม่อยากไปโรงเรียน ทำให้เรียนหนังสือไม่ทันเพื่อน ซึ่งความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นร่วมกับการเปลี่ยนแปลงตามพัฒนาการของวัยรุ่นก่อให้เกิดความเครียดต่อวัยรุ่น ถ้าวัยรุ่นสามารถเผชิญกับความเครียดเหล่านั้นได้ ก็จะเข้าสู่ภาวะสมดุลทั้งด้านร่างกายและจิตใจ คือ การปรับตัวได้⁵

การปรับตัว หมายถึง การตอบสนองต่อสถานการณ์หรือภาวะวิกฤติที่มากระทบต่อร่างกาย จิตใจ และสังคมเพื่อความอยู่รอดของชีวิต โดยผ่านกระบวนการรู้คิดและแสดงออกเป็นพฤติกรรม โดยสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้บุคคลเกิดการปรับตัวประกอบด้วย สิ่งเร้าตรง (focal stimuli) สิ่งเร้าร่วม (contextual stimuli) และสิ่งเร้าแฝง (residual stimuli)⁶ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัวของวัยรุ่น

ภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกเป็นสิ่งเร้าที่มีผลต่อการปรับตัว ได้แก่ ความรุนแรงของการบาดเจ็บจัดเป็นสิ่งเร้าตรง ระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาเป็นสิ่งเร้าร่วม การทำหน้าที่ของครอบครัว และการสนับสนุนของเพื่อนเป็นสิ่งเร้าแฝง^{4,5} โดยเมื่อเกิดการบาดเจ็บ ซึ่งเป็นภาวะวิกฤติที่คุกคามชีวิตของวัยรุ่น ร่างกายจะมีปฏิกิริยาที่ตอบสนองต่อการบาดเจ็บ ความรุนแรงของการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุหรือการเล่นกีฬาที่แตกต่างกัน ทำให้ร่างกายใช้กระบวนการปรับตัวที่แตกต่างกัน เพื่อให้ร่างกายกลับคืนสู่ภาวะสมดุล การศึกษาพบว่าระดับคะแนนความรุนแรงของการบาดเจ็บที่มากขึ้นสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของเด็กที่ลดลงจากการบาดเจ็บเนื่องจากอุบัติเหตุ⁷

ระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาทางศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์เป็นสิ่งเร้าร่วมในการปรับตัว ผู้ป่วยที่ใช้เวลาในการรักษาที่แตกต่างกันจะมีการปรับตัวที่แตกต่างกัน โดยความรุนแรงของความเจ็บป่วยและวิธีการรักษา ทำให้ระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาแตกต่างกัน สนับสนุนโดยผลการศึกษาที่พบว่าระยะเวลาภายหลังการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียมมีความสัมพันธ์กับการปรับตัวของผู้ป่วย⁸

การทำหน้าที่ของครอบครัวเป็นการประพฤติปฏิบัติของระบบครอบครัวเพื่อให้ครอบครัวดำรงอยู่และสามารถปฏิบัติหน้าที่ของครอบครัวได้ ประกอบด้วย การติดต่อสื่อสารภายในครอบครัว วิธีการแก้ปัญหาของครอบครัว และความใกล้ชิดผูกพันกันในครอบครัว⁹ โดยเมื่อวัยรุ่นต้องเผชิญกับการบาดเจ็บ การดูแลเอาใจใส่ให้ความช่วยเหลือให้ความรัก การช่วยแก้ปัญหาของครอบครัว สนับสนุนให้วัยรุ่นที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกสามารถเผชิญปัญหา และสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม ดังการศึกษาติดตามการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายนอกในเด็กอายุ 3-18 ปี เมื่อ 1 ปีขึ้นไปพบว่า ความช่วยเหลือ ดูแลเอาใจใส่ และกำลังใจของครอบครัว ส่งผลให้เด็กมีปัญหาด้านจิตใจลดลง และใช้ชีวิตประจำวันได้ดีมากขึ้น¹⁰

การสนับสนุนของเพื่อนเป็นปัจจัยที่สนับสนุนการตอบสนองของร่างกายและอารมณ์ต่อสิ่งเร้า ช่วยให้วัยรุ่นสามารถปรับตัวต่อสิ่งเร้าต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ตามระยะพัฒนาการวัยรุ่นต้องการการยอมรับจากกลุ่ม

เพื่อนและรู้สึกว่าคุณค่า ในระยะเจ็บป่วยการที่วัยรุ่นได้รับการสนับสนุนให้สามารถจัดการกับอาการ บทบาทหน้าที่ และความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ช่วยให้อายุรุ่นปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้¹¹ ผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการรับรู้ของวัยรุ่นขณะใส่อุปกรณ์ยึดตรึงกระดูกภายนอกพบว่า การได้รับการรักษา และมีอุปกรณ์ยึดตรึงกระดูกไม่ได้เป็นอุปสรรคของชีวิต ทั้งนี้เนื่องจากการมีเพื่อนคอยให้กำลังใจ และมาเยี่ยมอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสนับสนุนการปรับตัวของวัยรุ่นให้ดีขึ้น¹²

การปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกมีความแตกต่างจากการปรับตัวของผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศ และเป็นศึกษาการปรับตัวของวัยรุ่นด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงความสัมพันธ์ แต่ยังคงขาดการศึกษาถึงปัจจัยทำนายการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใหญ่ในประเทศไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก ได้แก่ ความรุนแรงของการบาดเจ็บ การทำหน้าที่ของครอบครัว การสนับสนุนของเพื่อน และระยะเวลาที่ใช้ในการรักษา ผลจากการศึกษาครั้งนี้จะนำไปใช้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเจ้าหน้าที่พยาบาลและบุคลากรในทีมสุขภาพในการวางแผนส่งเสริมการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก

กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดการศึกษานี้ใช้ทฤษฎีการปรับตัวของ Roy⁶ รอยเชื่อว่าบุคคลเป็นสิ่งมีชีวิตประกอบด้วย กาย จิต สังคม รวมกันเป็นระบบเปิดระบบหนึ่งที่มีการปรับตัวอยู่ตลอดเวลา (adaptive system) เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า (stimuli) ซึ่งหมายถึง สิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคลที่มากระตุ้น สิ่งเร้าแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ สิ่งเร้าตรง คือ สิ่งเร้าที่บุคคลกำลังเผชิญอยู่ในขณะนั้นหรือมีอิทธิพลมากที่สุด สิ่งเร้าร่วม คือ สิ่งเร้าอื่นๆ ที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมของบุคคลมีอิทธิพลร่วมกับสิ่งเร้าตรง และสิ่งเร้าแฝง คือ สิ่งเร้าที่ยังไม่สามารถระบุได้ชัดเจนในขณะนั้นว่ามีผลต่อการ

ปรับตัวของบุคคล สิ่งเร้าทั้งหมดนี้จะมีผลต่อการปรับตัวโดยผ่านกระบวนการปรับตัวเพื่อเผชิญปัญหา ประกอบด้วย 2 ระบบย่อยคือ ระบบควบคุมทางสรีระ (regulator subsystem) และระบบรู้คิด (cognator subsystem) ทำให้มีการปรับตัวโดยการแสดงพฤติกรรมการปรับตัว 4 ด้าน คือ 1) การปรับตัวด้านสรีระ (physiologic mode) 2) การปรับตัวด้านอัตมโนทัศน์ (self-concept mode) 3) การปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ (role function mode) และ 4) การปรับตัวด้านความสัมพันธ์พึ่งพาหะหว่างกัน (interdependence mode) ผลลัพธ์ของการปรับตัว คือ พฤติกรรมการแสดงออกของบุคคลหรือสิ่งนำออก อาจเป็นการตอบสนองมีประสิทธิภาพ (adaptive response) หรือไม่มีประสิทธิภาพ (ineffective response) โดยมีกระบวนการย้อนกลับสู่ระบบเป็นสิ่งนำเข้าเพื่อกระตุ้นการปรับตัวที่เหมาะสมต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้สิ่งเร้าตรงที่มีผลต่อการปรับตัวของวัยรุ่น คือ ความรุนแรงของการบาดเจ็บซึ่งเป็นภาวะวิกฤติที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ สิ่งเร้าร่วม คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการรักษา และสิ่งเร้าแฝง คือ การทำหน้าที่ของครอบครัว และการสนับสนุนของเพื่อน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของความรุนแรงของการบาดเจ็บ การทำหน้าที่ของครอบครัว การสนับสนุนของเพื่อน และระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาต่อการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก

สมมติฐานการวิจัย

ความรุนแรงของการบาดเจ็บ การทำหน้าที่ของครอบครัว การสนับสนุนของเพื่อน และระยะเวลาที่ใช้ในการรักษา สามารถทำนายการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนาย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ วัยรุ่นที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก

และมาติดตามการรักษาที่ห้องตรวจศัลยกรรมกระดูก แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล 2 แห่งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช เลือกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (convenience sampling) มีเกณฑ์การคัดเลือก คือ 1) มีอายุระหว่าง 13-19 ปี 2) ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุหรือจากการเล่นกีฬาและได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 เดือน 3) อาศัยอยู่ร่วมกับบิดา มารดา หรือผู้ดูแล 4) สามารถอ่าน เขียน สื่อสารด้วยภาษาไทย ไม่มีปัญหาทางการมองเห็นและการได้ยิน เกณฑ์การคัดออก คือ 1) วัยรุ่นที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับบาดเจ็บ เช่น การรับรู้บกพร่อง และวัยรุ่นที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคธาลัสซีเมีย โรคเบาหวาน เป็นต้น การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis)¹² สำหรับงานวิจัยที่ใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ $\alpha = .05$ อำนาจการทดสอบ .80 และอิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยคำนวณค่าขนาดอิทธิพลจากงานวิจัยของ วัจนา สกุลดี¹³ ได้ค่า $R^2 = .127$ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 79.65 คน ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้จึงได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 80 คน

เครื่องมือการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย และข้อมูลด้านการแพทย์และการรักษาของผู้ป่วยจากเวชระเบียน

2. แบบสอบถามการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก ผู้วิจัยพัฒนาโดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของ Roy และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย การปรับตัวด้านร่างกาย อัตมโนทัศน์ บทบาทหน้าที่ และความสัมพันธ์ทั้งพหุระหว่างกัน^{6,14,15} จำนวน 22 ข้อ ลักษณะของคำตอบเป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ พิสัยระหว่าง 0-66 คะแนน การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ มีการปรับตัวดี ปานกลาง และไม่ดี

3. แบบประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Injury Severity Score: ISS) เป็นแบบบันทึกที่ใช้ประเมินระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ 6 บริเวณ คือ ศีรษะและลำคอ ใบหน้า ทรวงอก ช่องท้องและอวัยวะในช่องเชิงกราน กระดูกเชิงกรานและแขนขา และผิวหนัง แบบประเมิน

ความรุนแรงของการบาดเจ็บเป็นเครื่องมือมาตรฐานซึ่งแพทย์ใช้ในการประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บเมื่อแรกรับผู้ป่วย ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนโดยได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล แบบประเมินนี้พัฒนาจาก Abbreviated Injury Scale (AIS) โดย Champion, Copes และ Sacco¹⁶ มีการรายงานความเที่ยง (intra-class correlation coefficient)¹⁷ เท่ากับ .86 แบบประเมินแบ่งบริเวณการบาดเจ็บ เป็น 6 บริเวณ คือ 1) ศีรษะและลำคอ 2) ใบหน้า 3) ทรวงอก 4) ช่องท้องและอวัยวะในช่องเชิงกราน 5) กระดูกเชิงกราน และแขนขา 6) ผิวหนัง นำค่าที่ได้จากแบบบันทึกมาคำนวณ ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ให้คะแนนจากบริเวณของการบาดเจ็บรุนแรง 3 อันดับแรก นำมาบวกกำลังสองแล้วนำค่าคะแนนมารวมกัน มีพิสัยระหว่าง 0-75 คะแนน การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ รุนแรงเล็กน้อย (0-15 คะแนน) รุนแรงปานกลาง (16-24 คะแนน) และรุนแรงมาก (25-75 คะแนน)

4. แบบวัดองค์ประกอบพื้นฐานในการทำหน้าที่ของครอบครัวไทย พัฒนาโดย วรรณภา สุทธิอำนวยกุล¹⁸ ซึ่งผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องมือจากผู้สร้าง เครื่องมือนี้พัฒนาโดยอาศัยโครงสร้างจากแบบวัด Family Assessment Device (FAD) ซึ่งสร้างจากกรอบแนวคิด McMaster Model of Family Functioning (MMFF) ผู้พัฒนาได้ทดสอบความเชื่อมั่น (internal consistency) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคของเครื่องมือทั้งฉบับเท่ากับ .88 และรายด้านอยู่ระหว่าง .75 - .84 และ test-retest reliability เท่ากับ .80 เครื่องมือแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ความผูกพันในครอบครัว การติดต่อสื่อสารและการแสดงอารมณ์ และการแก้ไขปัญหา จำนวน 30 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรประมาณค่า 4 ระดับ พิสัยระหว่าง 0-90 คะแนน การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ การทำหน้าที่ของครอบครัวอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ปานกลาง และดี

5. แบบสอบถามการสนับสนุนของเพื่อน ผู้วิจัยพัฒนาโดยอาศัยโครงสร้างของ House และ Kahn¹⁹ และการทบทวนวรรณกรรม^{20,21} ประกอบด้วยการสนับสนุนด้านอารมณ์ ด้านการประเมินคุณค่า ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้าน

ทรัพยากร จำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ พิสัยระหว่าง 0-45 คะแนน การแปลงผลแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ การสนับสนุนของเพื่อนน้อย ปานกลาง และมาก

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ แบบสอบถามการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกและแบบสอบถามการสนับสนุนของเพื่อนผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ .8 และ 1 นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 20 ราย แบบสอบถามการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก แบบวัดองค์ประกอบพื้นฐานในการทำหน้าที่ของครอบครัวไทย และแบบสอบถามการสนับสนุนของเพื่อน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .70 .91 และ .94 ตามลำดับ ส่วนแบบประเมินความรุนแรงของการบาดเจ็บ ผู้วิจัยจึงไม่ได้ทดสอบคุณภาพของเครื่องมือนี้ขึ้นเนื่องจากเป็นการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน ภายหลังการเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ .60 .86 และ .85 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (COA No. IRB-NS 2016/256.0610) คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี (35/2557) และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยศรีธรรมราช (38/2557) ผู้วิจัยดำเนินการเชิญชวนกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยตามมาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โดยผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย และสามารถถอนตัวออกจากโครงการได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องบอกเหตุผล และไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการได้รับการรักษาตามมาตรฐานจากโรงพยาบาล ผลการวิจัยจะนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวม ไม่มีการเชื่อมโยงถึงกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองที่ห้องตรวจ

ศัลยกรรมกระดูก แผนกผู้ป่วยนอก ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 โดยพยาบาลประจำห้องตรวจศัลยกรรมกระดูกเป็นผู้คัดกรองคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งแนะนำผู้วิจัยและขออนุญาตผู้ปกครองและวัยรุ่นให้ผู้วิจัยพบเพื่อชี้แจงโครงการ เมื่อผู้ปกครองและกลุ่มตัวอย่างสนใจรับฟังโครงการ ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างในขณะรอแพทย์ตรวจ ผู้วิจัยชี้แจงโครงการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและให้อ่านเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจสำหรับกลุ่มตัวอย่างอายุต่ำกว่า 18 ปี ผู้วิจัยขอความยินยอมจากผู้ปกครองด้วย หลังจากนั้นผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ปกครองและกลุ่มตัวอย่างตามแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามจำนวน 67 ข้อ ใช้เวลา 40-50 นาที และผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนตามแบบบันทึกข้อมูลด้านการแพทย์และการรักษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)
3. วิเคราะห์อำนาจการทำนายการปรับตัวของวัยรุ่น ภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก ด้วยสถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) โดยการทดสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูลโดยสถิติ Kolmogorov-Smirnov Test พบว่า มีการแจกแจงของข้อมูลแบบโค้งปกติ ($p > .05$) ทดสอบค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของตัวแปรอิสระทุกตัวมีการกระจายบริเวณค่าศูนย์ และตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเอง แล้วจึงทดสอบค่าสัมประสิทธิ์การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบป้อนเข้า

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

วัยรุ่นที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกจำนวน 80 ราย เป็นเพศชายร้อยละ 71.25 อายุเฉลี่ย 18.5 ปี ($SD = .713$) กำลังศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ ร้อยละ 71.25 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 2-4 คน ร้อยละ 71.25 อาศัยอยู่กับบิดามารดาร้อยละ 87.50 และมีรายได้ของครอบครัวต่อเดือน $\leq 10,000$ -20,000 บาท ร้อยละ 60.00 โดยมีรายได้เฉลี่ย 24,625 บาท ($SD = 12,623.4$) มีระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บอยู่ในระดับเล็กน้อยร้อยละ 95 ระยะเวลาที่ใช้ในการรักษา 1-3 เดือน ร้อยละ 81.25 ได้รับการวินิจฉัยโรคกระดูกกระยางค์ส่วนล่าง หักร้อยละ 53.75 และได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดยึดตรึง

กระดูกภายในร้อยละ 90 หลังการผ่าตัดผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 90 มีการติดเชื้อร้อยละ 8.75 และมีภาวะข้อติดแข็งร้อยละ 1.25

วัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกมีการปรับตัวอยู่ในระดับปานกลางถึงดี โดยมีการปรับตัวอยู่ในระดับดีร้อยละ 51.25 และมีการปรับตัวอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 48.75 มีระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บเล็กน้อยร้อยละ 95 การทำหน้าที่ของครอบครัวอยู่ในเกณฑ์ปานกลางร้อยละ 65 และอยู่ในเกณฑ์ที่ดีร้อยละ 33.75 มีการสนับสนุนของเพื่อนอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.75 และอยู่ในระดับมากร้อยละ 46.25 และระยะเวลาที่ใช้ในการรักษา 1-3 เดือนร้อยละ 81.25 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการปรับตัว ความรุนแรงของการบาดเจ็บ การทำหน้าที่ของครอบครัว การสนับสนุนของเพื่อน และระยะเวลาที่ใช้ในการรักษา

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ระดับของการปรับตัว (Range = 30-64, M = 44.69, SD = 6.09)		
ปรับตัวได้ดี	41	51.25
ปรับตัวปานกลาง	39	48.75
ความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Range = 1-25, M = 8.43, SD = 4.26)		
เล็กน้อย (0-15 คะแนน)	76	95.00
ปานกลาง (16-24 คะแนน)	3	3.75
มาก (25-75 คะแนน)	1	1.25
การทำหน้าที่ของครอบครัว (Range = 28-83, M = 55.49, SD = 11.05)		
เกณฑ์ที่ดี	27	33.75
เกณฑ์ที่ปานกลาง	52	65.00
เกณฑ์ที่ต่ำ	1	1.25
การสนับสนุนของเพื่อน (Range = 18-43, M = 30.53, SD = 6.67)		
ระดับมาก	37	46.25
ระดับปานกลาง	43	53.75
ระยะเวลาที่ใช้ในการรักษา (เดือน)		
1-3	65	81.25
4-6	14	17.50
>7	1	1.25

การสนับสนุนของเพื่อนและการทำหน้าที่ของครอบครัว มีความสัมพันธ์กับการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .452, r = .387, p < .05$) ส่วนความรุนแรงของการ

บาดเจ็บและระยะเวลาที่ใช้ในการรักษา ไม่มีความสัมพันธ์กับการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก ($r = -.013, r = .114, p > .05$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปร	1	2	3	4	5
1. ความรุนแรงของการบาดเจ็บ	1				
2. การทำหน้าที่ของครอบครัว	-.041	1			
3. การสนับสนุนของเพื่อน	.080	.530**	1		
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการรักษา	.073	-.103	.122	1	
5. การปรับตัวของวัยรุ่น	-.013	.387**	.452**	.114	1

* $p < .05$

การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่า ความรุนแรงของการบาดเจ็บ การทำหน้าที่ของครอบครัว การสนับสนุนของเพื่อน และระยะเวลาที่ใช้ในการรักษา สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกได้ร้อยละ 24.5 ($R^2 = .245$,

$F(4, 75) = 6.098, p < .05$) ทั้งนี้มีเพียงปัจจัยเดียว คือ การสนับสนุนของเพื่อน ที่สามารถทำนายการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .324, p < .05$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ในการทำนายการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก

ลำดับ	ตัวแปร	b	SE	β	t	p-value
1	ความรุนแรงของการบาดเจ็บ	-.002	.007	-.037	-.362	.718
2	การทำหน้าที่ของครอบครัว	.169	.091	.225	1.854	.068
3	การสนับสนุนของเพื่อน	.201	.076	.324	2.663	.009*
4	ระยะเวลาที่ใช้ในการรักษา	.071	.073	.101	.974	.333

Constant = 1.320, $R^2 = .245$, Adj. $R^2 = .205$, $F(4, 75) = 6.098$, * $p < .05$

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า วัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกมีการปรับตัวอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับดี โดยวัยรุ่นมีพฤติกรรมปรับตัวระดับดีในด้านสรีระ ร้อยละ 63.75 และด้านบทบาทหน้าที่ร้อยละ 58.75 และปรับตัวระดับปานกลางในด้านอัตมโนทัศน์ร้อยละ 90 และด้านความสัมพันธ์พึ่งพาร้อยละ 60 ซึ่งการปรับตัวเกิดจากการทำหน้าที่ของระบบควบคุมทางสรีระและระบบรู้คิด แสดงเป็นพฤติกรรมปรับตัว ดังนั้นการที่โครงสร้างและหน้าที่ของร่างกายวัยรุ่นภายหลังการผ่าตัดทำงาน

ประสานกัน สามารถตอบสนองความต้องการของตนเอง วัยรุ่นสามารถเผชิญกับสิ่งเร้า ยอมรับการเปลี่ยนแปลง และแสดงบทบาทของตนเองและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเหมาะสม ทำให้เกิดการปรับตัวที่ดี ทั้งนี้อาจเนื่องจากวัยรุ่นที่ศึกษาอายุเฉลี่ย 18.5 ปี มีระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บเพียงเล็กน้อยร้อยละ 95 มีการหักของกระดูกเพียงตำแหน่งเดียว ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายในร้อยละ 90 และมีระยะเวลาในการรักษา 1-3 เดือนร้อยละ 81.25 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นวัยรุ่นตอนปลายที่จะเข้าสู่ผู้ใหญ่ มีความรับผิดชอบ สามารถเข้าใจ

ความต้องการของตนเอง ดูตนเองได้เมื่อเจ็บป่วย สามารถสื่อสารและแก้ปัญหาได้¹¹ และการที่ความรุนแรงของการบาดเจ็บเล็กน้อย ทำให้วัยรุ่นสามารถช่วยเหลือตนเองได้ สอดคล้องกับการศึกษาการติดตามผลในผู้ใหญ่ และวัยรุ่นที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อยึดตรึงกระดูกภายนอก ที่ยาวไม่เท่ากันภายหลังการรักษาน้อย 2 ปี พบว่าผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิต การทำหน้าที่ด้านจิตสังคม และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองอยู่ในระดับดี ไม่แตกต่างจากก่อนผ่าตัด ยกเว้นความสามารถด้านกีฬาที่ลดลง²² แสดงให้เห็นว่าวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดที่พื้นหาย ร่างกายทำงานประสานกัน มีการทำหน้าที่ตามบทบาทของตนเองได้ดี จะมีการปรับตัวได้ดี

การทดสอบสมมติฐานการวิจัยพบว่า สิ่งเร้าที่สามารถทำนายการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก คือ การสนับสนุนของเพื่อน ($\beta = .324$, $p < .05$) ทั้งนี้อาจจะอธิบายได้ว่ากรณีเพื่อนสนิททำให้วัยรุ่นเรียนรู้บทบาท การสร้างสัมพันธภาพ การเข้าใจตนเอง และผู้อื่น และกฎเกณฑ์ของสังคม ทำให้รู้สึกว่าคุณค่า ซึ่งแสดงถึงการปรับตัว²² ดังนั้นการสนับสนุนของเพื่อนเป็นสิ่งเร้าร่วมที่สนับสนุนให้วัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกปรับตัวได้ดี สนับสนุนโดยผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า การสนับสนุนของเพื่อนด้านอารมณ์และด้านทรัพยากร ช่วยในการสนับสนุนการปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่ โดยวัยรุ่นรายงานว่า ไปโรงเรียน ไปสังสรรค์ หรือสนิทสนมกับเพื่อนเหมือนเดิม มีเพื่อนคอยช่วยเหลือในการเรียนและทำงานกลุ่ม และหากวัยรุ่นต้องขาดเรียน เพื่อนยังคอยช่วยเหลือด้านการเรียน และเพื่อนสนับสนุนด้านการปรับตัวด้านความสัมพันธ์พึ่งพาระหว่างกัน โดยวัยรุ่นรายงานว่าได้รับความห่วงใยจากครอบครัว มีเพื่อนที่ไว้วางใจและสามารถพูดคุยได้ เพื่อนเป็นผู้สนับสนุนและให้กำลังใจในขณะที่มีปัญหา สอดคล้องกับการศึกษาถึงการรับรู้ของวัยรุ่นถึงผลกระทบของการใส่อุปกรณ์ยึดตรึงกระดูกภายนอกพบว่า วัยรุ่นรายงานว่าชีวิตไม่ได้ลำบากอย่างที่คิด วัยรุ่นสามารถผ่านอุปสรรคและปรับตัวได้โดยได้รับการสนับสนุนและกำลังใจจากเพื่อน และการมีเพื่อนมาเยี่ยมอย่างสม่ำเสมอ⁸ และการมี

ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนเป็นพฤติกรรมที่ยังปรากฏในวัยรุ่นโรคเรื้อรัง โดยข้อจำกัดด้านร่างกายไม่ได้ทำให้วัยรุ่นลดการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน²³

การทำหน้าที่ของครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก ($r = .387$, $p < .05$) เมื่อเกิดการบาดเจ็บวัยรุ่นต้องปรับตัวเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการเป็นตัวของตัวเอง และการพึ่งพาผู้อื่น ครอบครัวเป็นสิ่งเร้าร่วมที่สนับสนุนการปรับตัว โดยการเลี้ยงดูที่ให้ความรักและความผูกพัน ทำให้วัยรุ่นมีความยืดหยุ่น ซึ่งพื้นฐานในการปรับตัว ครอบครัวเป็นแหล่งเรียนรู้ในการแก้ปัญหา และยังเป็นแหล่งสนับสนุนการแก้ปัญหาของวัยรุ่น¹⁸ ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าการทำหน้าที่ของครอบครัวมีคะแนนสูงในด้านความผูกพันในครอบครัว ได้แก่ การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ไว้วางใจกัน รักใคร่ปรองดองกัน และด้านการแก้ไขปัญหา ได้แก่ การมีวิธีการแก้ไขเมื่อมีเรื่องฉุกเฉิน แสดงให้เห็นว่าครอบครัวที่มีความผูกพันกันสูงจะช่วยกันแก้ปัญหาและเป็นที่พึ่งของวัยรุ่นได้ สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับการปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่และการพึ่งพาระหว่างกันของผู้ป่วยอายุระหว่าง 15-25 ปีที่ได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะและได้รับการผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะ และการศึกษาในเด็ก และวัยรุ่นที่ได้รับการรักษาทางศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ ด้วยวิธีการยึดตรึงกระดูกภายนอก ผลการวิจัยพบว่าครอบครัวด้วยความรัก การช่วยเหลือ การสนับสนุนจากครอบครัว ทำให้วัยรุ่นมีการปรับตัวด้านบทบาทหน้าที่และด้านความสัมพันธ์พึ่งพาระหว่างกันอยู่ในระดับดี วัยรุ่นมีปัญหาทางด้านจิตใจน้อย และมีการใช้ชีวิตประจำวันได้ดี^{24,10} แต่อย่างไรก็ตามการทำหน้าที่ของครอบครัวไม่สามารถทำนายการปรับตัวของวัยรุ่นได้ เนื่องจากวัยรุ่นมีการเจ็บป่วยที่ไม่รุนแรง วัยรุ่นสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ไม่ได้ต้องการการช่วยเหลือและการสนับสนุนของครอบครัวมากนัก และครอบครัวไม่ต้องเผชิญกับการแก้ปัญหาที่รุนแรงและยาวนาน จึงทำให้การทำหน้าที่ของครอบครัวมีความเป็นเอกพันธ์กันสูง

การที่ความรุนแรงของการบาดเจ็บไม่มีความสัมพันธ์กับการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึง

กระดูก อาจเนื่องจากระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บอยู่ในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 95 โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากวัยรุ่นที่แผนกผู้ป่วยนอกที่มาตรวจตามนัดภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกเป็นเวลาอย่างน้อย 1 เดือน ทำให้ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างมีความเป็นเอกพันธ์ในปัจจัยที่ศึกษาสูง

ระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาไม่มีความสัมพันธ์กับการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกทั้งนี้วัยรุ่นส่วนใหญ่ใช้ระยะเวลาที่ใช้ในการรักษา 1-3 เดือน ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาของวัยรุ่นไม่ได้แตกต่างกัน นอกจากนี้วัยรุ่นได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายในซึ่งทำให้ฟื้นหายได้เร็ว ผลการศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งพบว่าระยะเวลาที่ใช้ในการรักษามีความสัมพันธ์กับการปรับตัว โดยงานวิจัยในผู้ป่วยหลังเปลี่ยนข้อเข่าเทียม⁸ มีระยะเวลาการรักษาตั้งแต่ 2 สัปดาห์ ถึงมากกว่า 36 เดือน ซึ่งผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดและมาติดตามผลการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก มีระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาที่หลากหลายและนานกว่า

โดยสรุป วัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกมีการปรับตัวโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การสนับสนุนของเพื่อน ส่วนการทำหน้าที่ของครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก ดังนั้นบุคลากรทางสุขภาพควรพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการปรับตัวของวัยรุ่น โดยอาศัยการสนับสนุนของเพื่อนและครอบครัว

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (convenience sampling) และศึกษาเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลการปรับตัวของวัยรุ่นไม่มีความแตกต่างกัน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกพัฒนาขึ้นมาใหม่ มีจำนวนข้อคำถามน้อย และค่าความเชื่อมั่นของ

เครื่องมือต่ำ จึงควรมีการปรับปรุงเครื่องมือโดยการเพิ่มจำนวนข้อคำถามให้มากขึ้น เป็นข้อคำถามสั้นๆ ไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย และมีความเฉพาะเจาะจงกับกลุ่มผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะ

ด้านการพยาบาล

พยาบาลและบุคลากรทางสุขภาพควรร่วมกันพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการปรับตัววัยรุ่นที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก โดยมีการคัดกรองเพื่อประเมินการปรับตัวในวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงต่อการปรับตัว ควรมีแนวทางในการดูแลและประสานงานกับครูพยาบาลหรือครูประจำชั้นให้วัยรุ่นได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง และส่งเสริมให้เพื่อนมีส่วนร่วมในการดูแลเพื่อให้วัยรุ่นปรับตัวได้อย่างเหมาะสม

ด้านการวิจัย

ควรศึกษาโดยการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการปรับตัวของวัยรุ่นภายหลังได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูก โดยการส่งเสริมให้เพื่อนและครอบครัวมีส่วนร่วม

References

1. Medical Records and Statistics Unit, Surat Thani Hospital. Annual statistics report. Surat Thani: Surat Thani Hospital; 2012. (in Thai).
2. BÜYÜKYILMAZ F, SENDIR M, SALMOND S. Evaluation of body image and self-esteem in patients with external fixation device: a Turkish perspective. *Orthop Nurs.* 2009;28(4):169-75.
3. Patterson M. Impact of external fixation on adolescent: an integrative research review. *Orthop Nurs.* 2006;25(5):300-08.
4. Patterson MM. Adolescent experience with traumatic injury and orthopaedic external fixation. *Orthop Nurs.* 2010;29(3):183-92.

5. Ramini SK, Brown R, Buckner EB. Embracing changes: adaptation by adolescents with cancer. *Pediatr Nurs*. 2008;34(1):72-9.
6. Roy SC. The Roy adaptation model. 3rd ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.; 2009.
7. Sturms LM, van der Sluis CK, Stewart RE, Groothoff JW, ten Duis HJ, Eisma WH. A prospective study on paediatric traffic injuries: health-related quality of life and post-traumatic stress. *Clin Rehabil*. 2005;19(3):312-22.
8. Soison A, Limumnoilap S. The relationship between stimuli and adaptation of patients with total knee arthroplasty. *Srinagarind Medical Journal*. 2010;25(3):194-200. (in Thai).
9. McCubbin H, Thompson A. Family assessment inventories for research and practice. 2nd ed. Medison WA: University of Washington; 1991.
10. Ghoneem HF, Wright JG, Cole WG, Rang M. The Ilizarov method for correction of complex deformities. Psychological and functional outcomes. *J Bone Joint Surg Am*. 1996;78(10):1480-5.
11. James SR, Nelson KA, Ashwill JW. Nursing care of children: principle & practice. 4th ed. St. Louis, MO: Elsevier/Saunders; 2013.
12. Martin L, Farrell M, Lambrenos K, Nayagam D. Living with the Ilizarov frame: adolescent perceptions. *J Adv Nurs*. 2003;43(5):478-87.
13. Sakuldee W. Factors affecting adaptive behaviors of each stage of illness in HIV infected persons [master's thesis]. Khon Kaen: Khon Kaen University; 1999. 92 p. (in Thai).
14. Sangsuwan W. The relationship between social support and adaptation in adolescents with chronic illness [master's thesis]. Bangkok: Mahidol University; 1998. 105 p. (in Thai).
15. Mungkietisakul A. Social support and adaptation in adolescents with cancer [master's thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2000. 97 p. (in Thai).
16. Champion HR, Copes WS, Sacco WJ, Lawnick MM, Bain LW, Gann DS, et al. A new characterization of injury severity. *J Trauma*. 1990;30(5):539-45.
17. Durbin DR, Localio AR, MacKenzie EJ. Validation of the ICD/AIS MAP for pediatric use. *Inj Prev*. 2001;7(2):96-9.
18. Suttiamnuaykul W. Measuring family functioning in Thailand: developing the Thai Family Functioning Scale (TFFS) and comparing its psychometric properties to those of Thai version of the Family Assessment Device (FAD) [dissertation]. New York: University of New York at Buffalo; 2001. 183 p.
19. House JS, Kahn RL. Measures and concepts of social support. In: Cohen S, Syme SL, editors. *Social support and health*. Orlando: Academic Press; 1985. p.83-108.

20. Gordon AT. Assessing social support in children: development and initial validation of the social support questionnaire for children [dissertation]. Louisiana: Louisiana State University; 2011. 83 p.
21. Malecki CK, Demaray MK. Measuring perceived social support: development of the child and adolescent social support scale (CASSS). *Psychol Sch*. 2002;39(1):1-18.
22. Moraal JM, Elzinga-Plomp A, Jongmans MJ, Roermund PMV, Flikweert PE, Castelein RM, et al. Long-term psychosocial functioning after Ilizarov limb lengthening during childhood. *Acta Orthop*. 2009;80(6):704-10.
23. Meijera AS, Sinnemaa G, Bijsterveld OJ, Mellenbergh JC, Wolters HGW. Peer interaction in adolescents with a chronic illness. *Pers Individ Dif*. 2000;29(5):799-813.
24. Chatvivat J. Adaptation in role function and interdependence of head injury patients after craniotomy [master's thesis]. Songkhla: Prince of Songkla University; 2004. 87 p. (in Thai).