

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลของการพัฒนาแนวทางการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหินปูนในหูชั้นในหลุดด้วยรูปแบบตรังโมเดล คลินิกลดเวียนศีรษะ งานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลตรัง

วัชรินทร์ ทายะติ วท.บ. (กายภาพบำบัด)*

ธิดาพร ไตรรัตน์สุวรรณ วท.ม. (กายภาพบำบัด)**

* คลินิกลดเวียนศีรษะ งานกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลตรัง

** คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

วันรับ: 15 ธ.ค. 2565

วันแก้ไข: 8 มี.ค. 2566

วันตอบรับ: 18 มี.ค. 2566

บทคัดย่อ

โรคตะกอนหินปูนในหูชั้นในหลุดเป็นสาเหตุของอาการเวียนศีรษะบ้านหมุนที่พบได้มากที่สุด โดยพบว่ายังไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในปัจจุบัน ดังนั้นงานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลตรัง จึงได้พัฒนาแนวทางฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหินปูนในหูชั้นในหลุดด้วยรูปแบบตรังโมเดลและติดตามตัวชี้วัดของคลินิก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาแนวทางการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหินปูนในหูชั้นในหลุดด้วยรูปแบบตรังโมเดลต่อตัวชี้วัดการพัฒนาคลินิกลดเวียนศีรษะ วิธีการศึกษาใช้การทบทวนข้อมูลย้อนหลังข้อมูลของผู้เข้ารับบริการบริการคลินิกลดเวียนศีรษะปี พ.ศ. 2559-2564 งานเวชสถิติ โรงพยาบาลตรัง จำนวน 1,032 ราย แสดงผลลัพธ์ตัวชี้วัดการพัฒนาคลินิกด้านอัตราการจำหน่ายผู้ป่วย จำนวนครั้งเฉลี่ยการเข้ารับบริการ และความพึงพอใจของผู้รับบริการ ผลการศึกษาพบว่าการพัฒนาแนวทางสามารถเพิ่มอัตราการจำหน่ายผู้ป่วยภายใน 5 ครั้ง ค่าเฉลี่ยการเข้ารับ ค่าเฉลี่ยของการเข้ารับบริการในปี พ.ศ 2563 - 2564 อยู่ที่ 1.01 และ 1.71 ครั้งตามลำดับ และความพึงพอใจของผู้รับบริการเพิ่มมากขึ้น สรุปการวิจัยครั้งนี้พบว่า การพัฒนาแนวทางการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหินปูนในหูชั้นในหลุดด้วยรูปแบบตรังโมเดลสามารถเพิ่มผลลัพธ์ของตัวชี้วัดทางคลินิกเมื่อเทียบกับก่อนการพัฒนา

คำสำคัญ: กายภาพบำบัด; การฟื้นฟูสมรรถภาพการทรงตัว; โรคหินปูนในหูชั้นในหลุด**บทนำ**

อาการเวียนศีรษะจากโรคหินปูนในหูชั้นในหลุด (benign proximal peripheral vertigo, BPPV)⁽¹⁾ เป็นโรคที่พบได้บ่อยที่สุด ลักษณะเฉพาะของโรคนี้ คือผู้ป่วยมักมีอาการเวียนศีรษะในขณะเปลี่ยนท่าทางของศีรษะ อาการเกิดขึ้นในทันทีทันใด โดยอาการมักเป็นอยู่ในช่วงสั้น ๆ มีลักษณะเวียนศีรษะแบบหมุน ถ้ารุนแรงจะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนร่วมด้วย จากแนวทางการรักษาในปัจจุบันการ

รักษาประกอบด้วยการจัดตะกอนหินปูน (canalith repositioning procedure) และการรักษาทางยาเพื่อบรรเทาอาการ นอกจากนี้หลังผลสำเร็จหลังการรักษาดังกล่าวแล้ว การฟื้นฟูให้ผู้ป่วยกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างเป็นปกติ จึงเป็นบทบาทสำคัญของนักกายภาพบำบัดในการดำเนินการประเมินและฟื้นฟูการทำงานของระบบ vestibular (vestibular rehabilitation) ให้กับผู้ป่วยด้วยเช่นกัน

งานกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลตรัง ได้จัดตั้งคลินิกลดเวียนศีรษะมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 แต่เนื่องด้วยในประเทศไทยยังไม่พบแนวทางปฏิบัติที่เผยแพร่อย่างเป็นทางการในด้าน vestibular rehabilitation จึงได้ทำการศึกษาและพัฒนาแบบการให้บริการมาอย่างต่อเนื่องโดยนำแนวทางปฏิบัติจากต่างประเทศ ได้แก่ American physical therapy association (APTA) และ American Board of Otolaryngology – Head and Neck Surgery (AAO-HNS)⁽²⁾ มาพัฒนาการตรวจประเมินและฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหินปูนในหูชั้นในหลุด ประกอบด้วย การตรวจประเมินและการฟื้นฟูการทำงานของระบบ vestibular หรือการทรงตัว (vestibular system) ซึ่งประกอบด้วย การตรวจวินิจฉัย BPPV จากการทดสอบ Dix-hallike และ supine roll test การรักษาด้วยเทคนิค canalith repositioning procedure และการฟื้นฟูการทำงานของระบบ vestibular (vestibular rehabilitation) เช่น VOR และ Cawthorne-Cooksey exercise เป็นต้น

การพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหินปูนในหูชั้นในหลุดมีการเพิ่มเติมวิธีการตรวจและการรักษาในแต่ละระยะ เพิ่มความรู้และการฝึกที่บ้านเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตนเองได้ เริ่มต้นด้วยการให้บริการโดยนักกายภาพบำบัดและผู้ช่วยนักกายภาพบำบัด รับปรึกษาจากแพทย์ทางหูคอจมูก และมีการใช้วิธีการต่างๆ เช่น Epley Maneuver, Brandt and Daroff exercises, Cawthorne Cooksey exercises, และการฝึกออกกำลังกายทั่วไปในระยะที่ 1 (ปี พ.ศ. 2559) และในระยะที่ 2 (ปี พ.ศ. 2560) เพิ่มเติมการรับปรึกษาจากแพทย์อายุรกรรมทางประสาทเพื่อตรวจประเมินระบบประสาทสมอง และมีการเพิ่มวิธีการตรวจเพิ่มเติม เช่น Roll test, Stepping test, Romberg test, Tandem Walking

ในส่วนของระยะที่ 3 (ปี พ.ศ. 2561-2562) มีการรับปรึกษาจากแพทย์หลายสาขามากขึ้น เพิ่มเติมแผนพบและการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรักษากับแพทย์เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง และมีการเพิ่มเติมการตรวจและการฝึกที่เกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพโรค และในระยะที่ 4 หรือรูปแบบ

ตรังโมเดล (ปี พ.ศ. 2563-2564) มีการรับส่งตัวผู้ป่วยจากโรงพยาบาลหรือคลินิกแพทย์ และมีการเตรียมตัวก่อนรักษาเพิ่มขึ้น รวมถึงการเพิ่มเติมการตรวจและการฝึกที่บ้านเพื่อช่วยในกระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยโรคหินปูนในหูชั้นในหลุด ดังนั้น ความแตกต่างที่สำคัญระหว่างแต่ละระยะคือการเพิ่มเติมวิธีการตรวจและการรักษา เพิ่มความรู้และการฝึกที่บ้าน เพิ่มการเตรียมตัวก่อนรักษา และการเพิ่มเติมการตรวจและการฝึกที่เกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพโรค

หลังจากการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติจากจากต่างประเทศมาใช้ จนกระทั่งปี พ.ศ. 2559 เริ่มมีความชัดเจนและเกิดเป็นแนวทางการรักษาในหน้าที่ประจำ (routine) จึงเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลตัวชี้วัดผลลัพธ์คลินิกเวียนศีรษะบ้านหมุนเพื่อดูผลของการพัฒนารูปแบบ ทั้งนี้ได้นำหลักการของวัฏจักรเดมมิง⁽³⁾ มาพัฒนารูปแบบ เป็นแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนางานอย่างเป็นระบบมี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Plan: P) ขั้นตอนที่ 2 การนำผลไปปฏิบัติ (Do: D) ขั้นตอนที่ 3 ติดตามประเมินผล (Check: C) และขั้นตอนที่ 4 ปรับมาตรฐาน (Act: A) โดยเริ่มเก็บข้อมูลตัวชี้วัดสำคัญ ประกอบด้วย อัตราการจำหน่ายผู้ป่วยภายใน 5 ครั้ง จำนวนครั้งเฉลี่ยของการเข้ารับบริการและความพึงพอใจของผู้รับบริการ เกิดเป็นรูปแบบแนวทางการรักษาระยะที่ 1 ปี พ.ศ. 2559 ระยะที่ 2 ปี 2560 ระยะที่ 3 ปี พ.ศ. 2561-2562 และปัจจุบันในรูปแบบตรังโมเดล โดยรูปแบบปัจจุบันได้เกิดเป็นแนวปฏิบัติงาน (work instruction) ของโรงพยาบาลตรัง เลขที่เอกสาร TRG-WI-REH-01⁽⁴⁾ อย่างไรก็ตาม การดูผลการพัฒนารูปแบบจำเป็นต้องศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์ทางคลินิกด้วย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามผลการพัฒนารูปแบบแนวทางการฟื้นฟูโดยเปรียบเทียบตัวชี้วัดผลลัพธ์ของคลินิกลดเวียนศีรษะในแต่ละระยะกับรูปแบบแนวทางการฟื้นฟูแนวทางการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหินปูนในหูชั้นในหลุดด้วยรูปแบบตรังโมเดลซึ่งเป็นรูปแบบปัจจุบัน

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา (retrospective descriptive study) เปรียบเทียบข้อมูลของผู้ป่วยที่มารับบริการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2564 แสดงข้อมูลพื้นฐานประชากรด้วยสถิติแบบบรรยายเพื่อติดตามตัวชี้วัดหลังการพัฒนานในแต่ละปี และในการศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตรัง รหัสหนังสือรับรอง ID 015/05-2565

การศึกษานี้ใช้ตัวอย่างประชากรจากข้อมูลของผู้ป่วยโรคตะกอนหินปูนหูชั้นในหลุดซึ่งแพทย์ส่งปรึกษานักกายภาพบำบัดและเข้ารับตรวจประเมินและฟื้นฟูในคลินิกลดเวียนศีรษะ โรงพยาบาลศูนย์ตรัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 - 2564 จากงานเวชสถิติ โรงพยาบาลศูนย์ตรัง โดยรวบรวมตัวชี้วัดทางคลินิกประกอบด้วย ด้านอัตราการจำหน่ายในผู้ป่วยภายใน 3 และ 5 ครั้ง จำนวนครั้งเฉลี่ยของการเข้ารับบริการ และความพึงพอใจของผู้รับบริการคลินิกลดเวียนศีรษะ และนำมาเปรียบเทียบตัวชี้วัดผลลัพธ์ทางคลินิกในรูปแบบระยะที่ 1, 2, 3 และรูปแบบตรังโมเดล เพื่อติดตามผลของการพัฒนารูปแบบแนวทาง

ขั้นตอนการเตรียมผู้รับบริการในคลินิกลดเวียนศีรษะประกอบด้วย การตรวจประเมินมาตรฐานสำหรับผู้ป่วยตะกอนหินปูนในหูชั้นในหลุด ได้แก่ Dix-hallpike test และ roll test เป็นต้น⁽⁵⁾ การรักษาด้วยการจัดตะกอนหินปูน (canalith repositioning procedures, CRP) การตรวจประเมินการทำงานของระบบ vestibular ทางคลินิกก่อนจำหน่ายผู้ป่วย เช่น gaze stability test⁽⁶⁾, balance test⁽⁷⁾ เป็นต้น การฟื้นฟูการทำงานของระบบ vestibular (vestibular rehabilitation)⁽⁸⁾ ได้แก่ VOR exercise, Cawthorne-Cooksey exercise, balance และ functional training เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงการให้โปรแกรมการฝึกที่บ้าน โดยนักกายภาพบำบัด คลินิกลดเวียนศีรษะ งานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลศูนย์ตรังได้ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการการฟื้นฟูการทำงานของระบบประสาทหูชั้นในจากวิทยากรต่างประเทศซึ่งเป็นนักกายภาพบำบัด

ที่มีประสบการณ์ทางคลินิกมากกว่า 20 ปี (Mr. Bernard Tonks, vestibular rehabilitation course instructor in Canada)⁽⁹⁾ ทั้งนี้โรงพยาบาลศูนย์ตรังมีนโยบายการส่งต่อผู้ป่วยโรคตะกอนหินปูนในหูชั้นในหลุดไปรับการรักษา กับนักกายภาพบำบัด ในคลินิกลดเวียนศีรษะ งานกายภาพบำบัด ดังนั้นจึงมีการติดตามผลการดำเนินงานผ่านการเก็บข้อมูลมาตั้งแต่ปี 2559-2564 โดยงานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลตรัง

กระบวนการพัฒนาตามแนวคิดวัฏจักรเดมมิ่ง

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน ผู้ศึกษาพบว่าแนวทางการฟื้นฟูผู้ป่วยตะกอนหินปูนในหูชั้นในหลุดในประเทศไทยยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจน จึงได้นำแนวปฏิบัติการฟื้นฟูผู้ป่วยตะกอนหินปูนในหูชั้นในหลุด การตรวจประเมินระบบ vestibular ทางคลินิกและการฟื้นฟูทางกายภาพบำบัดจากต่างประเทศ ได้แก่ American Physical Therapy Association (APTA) และ American Board of Otolaryngology – Head and Neck Surgery (AAO-HNS)⁽²⁾ มาพัฒนาในคลินิกลดเวียนศีรษะ

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการ นำแนวปฏิบัติมาใช้ในการกระบวนการให้บริการของคลินิกลดเวียนศีรษะ งานกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลตรัง ทำการบันทึกผลการให้บริการอันได้แก่ ระดับอาการ ผลการตรวจประเมินและความสามารถของผู้ป่วย จำนวนครั้งที่เข้ารับบริการจนจำหน่ายได้ รวมถึงระดับความพึงพอใจ

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผล จากการบันทึกผลการให้บริการและปัญหาที่พบจากการให้บริการ พบว่าผู้ป่วยโรคตะกอนหินปูนในหูชั้นในหลุดเกิดได้ในท่อ semicircular canal (SCC) อื่นเพิ่มขึ้นนอกจาก posterior SCC คือ horizontal และ anterior SCC อีกทั้งพบว่าอาการเวียนศีรษะบ้านหมุนนั้นบางรายมีพยาธิสภาพจากระบบประสาทสมอง ซึ่งมีอาการใกล้เคียงกับผู้ป่วยระบบ vestibular พบผู้ป่วยอาการเวียนศีรษะบ้านหมุนที่มีภาวะปัญหาทางสุขภาพจิต การได้รับยาที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูการทำงานของระบบ vestibular และปัญหาหลังจากรักษาด้วย

การจัดตะกอนหินปูนแล้วแล้วยังมีปัญหาการทำงานของระบบ vestibular ที่ไม่ปกติซึ่งมีอาการแสดงของการขาดความมั่นคงของการมองเห็น (gaze instability) และการทรงตัว (imbalance) เช่น มองภาพเบลอ เห็นภาพซ้อน ตาลาย เสียการทรงตัวโคลงเคลงขณะที่มีการเคลื่อนไหว เป็นต้น ส่งผลทำให้มีอาการเวียนศีรษะและเป็นอุปสรรคในการใช้ชีวิตประจำวันได้ จึงได้ทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์เพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุง มีการเพิ่มเทคนิคการตรวจและการรักษาให้สอดคล้องกับพยาธิสภาพของผู้ป่วย อีกทั้งพบว่าอาการเวียนศีรษะบ้านหมุนนั้นมีพยาธิสภาพจากระบบประสาทสมอง ซึ่งมีอาการใกล้เคียงกับผู้ป่วยระบบ vestibular จึงนำเทคนิคการตรวจทางระบบประสาทและสมอง มาตรวจประเมินร่วม และเกิดแนวทางในการรับส่งปรึกษาไปยังแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมเช่น จิตแพทย์ แพทย์ระบบประสาทสมอง เป็นต้น และเกิดแนวทางการตรวจประเมินและรักษาตามหลักการของการทรงตัวแบบองค์รวม ได้แก่ vestibular system, visual system และ somatosensory system^(10,11) อย่างครอบคลุมร่วมกับเกิดแนวทางในการเตรียมตัวหยุดการใช้ยาก่อนเข้าตรวจประเมิน เกิดการพัฒนาแนวทางทั้งหมด 4 ครั้ง ดังที่กล่าวมาข้างต้นและได้รูปแบบตรังโมเดลในปัจจุบัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการคลินิกลดเวียนศีรษะในช่วงปี พ.ศ. 2559-2564 มีจำนวนรวมทั้งหมด 1,032 ราย โดยจำนวนผู้ป่วยแต่ละปีมีความแปรปรวนไม่มากนัก ผู้ป่วยที่มาเข้ารับบริการในปี 2564 น้อยที่สุด (147 ราย) และมากที่สุดในปี 2561 (185 ราย) ผู้ป่วยหญิงมากกว่าผู้ป่วยชายในทุกปี โดยมีร้อยละของผู้ป่วยหญิงที่สูงกว่าร้อยละของผู้ป่วยชาย ตั้งแต่ประมาณร้อยละ 76.20 -

78.20 ของผู้ป่วยทั้งหมด มักเป็นกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี ที่มีจำนวนผู้ป่วยสูงที่สุด โดยอาชีพของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในคลินิกลดเวียนศีรษะ โรงพยาบาลตรัง ส่วนมากได้แก่ รับราชการ และเกษตรกร ทั้งนี้พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับบริการส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว (ตารางที่ 1)

อัตราการจำหน่ายผู้ป่วยเวียนศีรษะหลังได้รับการทางกายภาพบำบัดมีการลดลงจาก 5 ครั้งในปี 2559 เป็น 3 ครั้งในปี 2563 และ 2564 โดยมีผลลัพธ์ที่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด (\geq ร้อยละ 80.00) จำนวนครั้งเฉลี่ยของการเข้ารับบริการลดลงจาก 2.66 ครั้งในปี 2559 เป็น 1.88 ครั้งในปี 2562 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด (≤ 5 ครั้ง) และมีจำนวนครั้งเฉลี่ย 1.01 และ 1.71 ครั้งในปี 2563 และ 2564 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด (≤ 3 ครั้ง) ความพึงพอใจของผู้รับบริการในคลินิกลดเวียนศีรษะได้ผลลัพธ์ที่สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด (\geq ร้อยละ 80.00) ในทุกปี ตั้งแต่ปี 2559 ถึงปี 2564 (ตารางที่ 2) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจของผู้รับบริการในคลินิกลดเวียนศีรษะในรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

วิจารณ์

จากข้อมูลผู้เข้ารับบริการบริการคลินิกลดเวียนศีรษะ โรงพยาบาลตรัง ปี 2559 - 2564 พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงและเป็นกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 60 ปี โดยผู้ป่วยที่มีอาการเวียนศีรษะส่วนใหญ่ก็มีโรคประจำตัวร่วมด้วย ทั้งนี้ข้อมูลสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาทั้งในต่างประเทศและประเทศไทยที่พบว่าประชากรเพศหญิงและผู้สูงอายุมักเป็นกลุ่มที่พบความชุกของโรคตะกอนหินปูนในหูชั้นในหลุดได้มากที่สุด

การพัฒนาแบบตรังโมเดลโดยนำแนวคิด PDCA หรือวงจรการบริหารงานคุณภาพส่งผลให้เกิดการพัฒนาแบบอย่างต่อเนื่อง สามารถจำหน่ายผู้ป่วยได้ตามเกณฑ์ตัวชี้วัดและปรับลดจำนวนครั้งในการจำหน่ายจากภายใน 5 ครั้งมาเป็น 3 ครั้ง ซึ่ง Chen Y และคณะได้นำแนวคิด PDCA มาใช้เพื่อปรับปรุงมาตรฐานการบริหารจัดการทางกายภาพบำบัดในหน่วยหอผู้ป่วยหนัก COVID 19 ซึ่ง

Development of the Benign Paroxysmal Positional Vertigo (Bppv) Assessment and Treatment Algorithm

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วยที่เข้ารับบริการคลินิกลดเวียนศีรษะ ปี พ.ศ. 2559 – 2564 (n= 1,032 ราย)

จำนวนข้อมูล	ปี											
	2559		2560		2561		2562		2563		2564	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
ผู้ป่วย	168		177		185		179		176		147	
เพศ												
ชาย	40	23.80	51	28.80	58	31.30	41	22.90	46	26.10	32	21.80
หญิง	128	76.20	126	71.20	127	68.70	138	77.10	130	73.90	115	78.20
อายุ (ปี)												
<40	29	17.30	26	14.70	19	10.30	24	13.40	18	10.20	16	10.90
40-60	66	39.30	64	36.20	59	31.90	72	40.20	67	38.10	70	47.60
>60	73	43.40	87	49.10	107	57.80	83	46.40	91	51.70	61	41.50
อาชีพ												
รับราชการ	47	28.00	42	23.70	51	27.60	66	36.90	59	33.50	48	32.70
เกษตรกร	39	23.20	44	24.90	56	30.20	48	26.80	34	19.30	42	28.60
ลูกจ้างบริษัท	52	30.90	48	27.10	46	24.90	32	17.90	40	22.70	28	19.00
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	19	11.40	26	14.70	19	10.30	20	11.20	23	13.00	20	13.60
ธุรกิจส่วนตัว	9	5.30	17	9.60	11	5.90	7	3.90	18	10.20	4	2.70
อื่นๆ	2	1.20	0	0.0	2	1.10	6	3.30	2	1.30	5	3.40
โรคประจำตัว												
มี	134	79.80	153	86.40	139	75.10	131	73.20	124	70.50	122	83.00
ไม่มี	34	20.20	24	13.60	46	24.90	48	26.80	52	29.50	25	17.00

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ด้านตัวชี้วัดการพัฒนารูปแบบแนวทางการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคตะกอนหินปูนหูชั้นในหลุด

ตัวชี้วัดการพัฒนารูปแบบ	เป้าหมาย	ผลลัพธ์					
		ปี 59	ปี 60	ปี 61	ปี 62	ปี 63	ปี 64
		แบบ 1	แบบ 2	แบบ 3		ตรังโมเดล	
1. อัตราการจำหน่ายในผู้ป่วยเวียนศีรษะ หลังได้รับการทางกายภาพบำบัด 5 ครั้ง	≥ร้อยละ 80.00	98.70	97.00	99.00	100.00	-	-
2. อัตราการจำหน่ายในผู้ป่วยเวียนศีรษะ หลังได้รับการทางกายภาพบำบัด 3 ครั้ง	≥ร้อยละ 80.00	-	-	-	-	99.30	98.40
3. จำนวนครั้งเฉลี่ยของการเข้ารับบริการ คลินิกลดเวียนศีรษะ (ครั้ง)	≤5 ครั้ง	2.66	2.51	1.96	1.88	-	-
	≤3 ครั้ง	-	-	-	-	1.01	1.71
4. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ ในคลินิกลดเวียนศีรษะ	≥ร้อยละ 80.00	94.22	95.42	93.93	95.00	97.08	97.26

ทำให้เกิดการพัฒนาและมีการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้นเช่นกัน⁽¹²⁾

การพัฒนาแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหินปูนในหูชั้นในหลุดด้วยรูปแบบตรังโมเดลช่วยส่งเสริมให้ตัวชีวิตเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้เนื่องจากการพัฒนาการตรวจประเมินที่แม่นยำมากขึ้นซึ่งในการพัฒนานี้ช่วยให้มีการปรับปรุงแนวทางการตรวจประเมินได้อย่างครอบคลุมพยาธิสภาพโรค ส่งผลให้การตรวจประเมินมีความแม่นยำและการวินิจฉัยได้ชัดเจน และยังพบว่าการปรับปรุงแนวทางการรักษาโรคหินปูนในหูชั้นในหลุดโดยใช้ข้อมูลจากการตรวจประเมินอย่างแม่นยำ สามารถช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสมและตรงกับพยาธิสภาพของโรคที่เป็นอยู่ มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Bhattacharyya N และคณะ⁽¹³⁾ ที่ได้ร่วมกันจัดทำกรทบทวนและพัฒนาแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วย Benign paroxysmal positional vertigo โดยการปรับปรุงการวินิจฉัย BPPV ให้มีความแม่นยำและประสิทธิภาพสูงขึ้น รวมถึงลดการใช้จ่ายที่ไม่เหมาะสมในการควบคุมอาการเวียนศีรษะอีกด้วย

อีกทั้งมีโปรแกรมการดูแลต่อเนื่องที่บ้านโดยมีการจัดทำสื่อการฝึกและการปฏิบัติตนเอง ซึ่งมีความสำคัญในการรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพให้ดีขึ้น การดูแลที่บ้านช่วยให้ผู้ป่วยมีโอกาสฝึกฝนและฟื้นฟูตนเองในสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยทำให้เกิดคล่องตัวในการใช้ชีวิตประจำวัน รวมถึงมีการติดตามต่อเนื่องโดยมีการติดตามผลและประสิทธิภาพของการรักษาอย่างสม่ำเสมอ การติดตามต่อเนื่องช่วยให้ทีมบริการสามารถปรับปรุงและปรับแก้ไขแนวทางการฟื้นฟูให้เหมาะสมกับผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ Foster A และคณะ⁽¹⁴⁾ ซึ่งผลลัพธ์ของวิจัยชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการฝึกฝนและการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นอย่างชัดเจน

ดังนั้น รูปแบบตรังโมเดลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการฟื้นฟูสมรรถภาพในผู้ป่วยโรคหินปูนในหูชั้นในหลุดโดยการปรับปรุงแนวทางการตรวจประเมินและการรักษา

ให้ตรงกับโรคของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังมีโปรแกรมการดูแลต่อเนื่องที่บ้านและการติดตามต่อเนื่องที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นอย่างชัดเจน และระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยจึงสูงขึ้นในการเข้ารับบริการ

แต่การพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหินปูนในหูชั้นในหลุดด้วยรูปแบบตรังโมเดลนี้มีข้อจำกัดและความท้าทายต่อไปนี้

1. เป็นการนำข้อมูลในการให้บริการมาวิเคราะห์ย้อนหลัง ควรมีการนำไปศึกษาแบบไปข้างหน้ารวมถึงมีการติดตามผลในระยะยาวเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและเป็นประโยชน์ในการพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูสมรรถภาพโรคหินปูนในหูชั้นในหลุด

2. มีความซับซ้อนและต้องการการวินิจฉัยและการรักษาที่ถูกต้อง การพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูควรพิจารณาความซับซ้อนของอาการและการรักษาที่แตกต่างกันไปของผู้ป่วยแต่ละราย

3. บางหัวข้อในการตรวจประเมินอาจต้องปรับเปลี่ยนให้เป็นมาตรฐานที่สอดคล้องกับปัญหาของระบบ vestibular เช่น การตรวจประเมิน gaze stability เพื่อแทนการตรวจ gaze evoked nystagmus อาจต้องพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้เข้ากับปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบ vestibular อย่างเหมาะสม

4. การใช้เทคโนโลยีในการวินิจฉัยและรักษาโรคหินปูนในหูชั้นในหลุดอาจมีข้อจำกัดทางเทคนิค เช่น ความถูกต้องของการวินิจฉัยทางภาพ หรือความเหมาะสมในการใช้เทคโนโลยีช่วยในการฟื้นฟู

5. การพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูอาจต้องพิจารณาถึงทรัพยากรที่มีอยู่ เช่น บุคลากรทางการแพทย์และกายภาพบำบัดที่มีความเชี่ยวชาญในการใช้รูปแบบการฟื้นฟูนี้

6. การนำรูปแบบการฟื้นฟูสมรรถภาพไปใช้ในสถานที่และประเทศอื่น ๆ อาจเผชิญกับอุปสรรคทางวัฒนธรรมและระบบสุขภาพที่แตกต่างกันไป

7. ความยืดหยุ่นในการปรับใช้รูปแบบการฟื้นฟูสมรรถภาพใหม่เป็นสิ่งสำคัญ ผู้ใช้งานและทีมสุขภาพ

ต้องสามารถเข้าใจและนำรูปแบบการฟื้นฟูไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

เอกสารอ้างอิง

1. ปารยะ อาศนะเสน. โรคตะกอนหินปูนในหูชั้นในหลุด [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [สืบค้นเมื่อ 22 ส.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.si.mahidol.ac.th/th/healthdetail.asp?aid=901>
2. Hall CD, Herdman SJ, Whitney SL, Cass SP, Clendaniel RA, Fife TD, et al. Vestibular rehabilitation for peripheral vestibular hypofunction: an evidence-based clinical practice guideline: from the American physical therapy association neurology section. *J Neurol Phys Ther* 2016;40(2):124-55.
3. Deming WE. Out of the crisis. Cambridge, MA: MIT Press; 1986.
4. วัชรินทร์ ทายะติ. การให้บริการการฟื้นฟูสมรรถภาพการทรงตัวผู้ป่วยโรคหินปูนในหูชั้นในหลุด คลินิกลดเวียนศีรษะ งานกายภาพบำบัด โรงพยาบาลศูนย์ตรัง (BPPV assessment and treatment algorithm: Trang model) [อินเทอร์เน็ต]. 2021 [สืบค้นเมื่อ 22 ส.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <http://www.tranghos.go.th/index.php/2019-06-26-09-38-44/1239-2021-11-25-04-36-22>
5. Hizal E, Jafarov S, Erbek SH, Ozluoglu LN. Clinical interpretation of positional nystagmus provoked by both Dix-Hallpike and supine head-roll tests. *J Int Adv Otol* [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 22];18(4):334-9. Available from: <http://dx.doi.org/10.5152/iao.2022.21461>
6. Chen PY, Jheng YC, Huang SE, Li PH, Wei SH, Schubert MC, et al. Gaze Shift Dynamic Visual Acuity: A Functional test of gaze stability that distinguishes unilateral vestibular hypofunction. *J Vestib Res*. 2021[cited 2022 Aug 22];31(1):23-32. Available from: <http://dx.doi.org/10.3233/VES-201506>
7. Lee JY, Lee IB, Kim MB. Correlation between residual dizziness and modified clinical test of sensory integration and balance in patients with benign paroxysmal positional vertigo. *Res Vestib Sci* [Internet]. 2021[cited 2022 Aug 22];20(3):93-100. Available from: <http://dx.doi.org/10.21790/rvs.2021.20.3.93>
8. Cohen HS, Gottshall KR, Graziano M, Malmstrom EM, Sharpe MH, Whitney SL, et al. International guidelines for education in vestibular rehabilitation therapy. *J Vestib Res* [Internet]. 2011[cited 2022 Aug 22];21(5):243-50. Available from: <http://dx.doi.org/10.3233/VES-2011-0424>
9. Plus by Physiopedia. Plus instructor Bernard Tonks [Internet]. Physiopedia.com. [cited 2022 Aug 22]. Available from: <https://members.physio-pedia.com/instructor/bernard-tonks/>
10. Horak FB. Postural orientation and equilibrium: what do we need to know about neural control of balance to prevent falls? Age and Ageing [Internet]. 2006[cited 2022 Aug 22];35(suppl_2):ii7-ii11. Available from: https://academic.oup.com/ageing/article/35/suppl_2/ii7/15654
11. Gaerlan M, Alpert PT, Cross C, Louis M, Kowalski S. Postural balance in young adults: the role of visual, vestibular and somatosensory systems. *J Am Acad Nurse Pract* [Internet]. 2012[cited 2022 Aug 22];24(6):375-81. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1745-7599.2012.00699.x>
12. Chen Y, Zheng J, Wu D, Zhang Y, Lin Y. Application of the PDCA cycle for standardized nursing management in a COVID-19 intensive care unit. *Ann Palliat Med* [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 22];9(3):1198-205. Available from: <https://apm.amegroups.com/article/view/43455/html>

13. Bhattacharyya N, Gubbels SP, Schwartz SR, Edlow JA, El-Kashlan H, Fife T, et al. Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo (update). *Otolaryngol Head Neck Surg* [Internet]. 2017[cited 2022 Aug 22];156(3_suppl):S1-47. Available from: <http://dx.doi.org/10.1177/0194599816689667>
14. Foster A, Croot L, Brazier J, Harris J, O’Cathain A. The facilitators and barriers to implementing patient reported outcome measures in organisations delivering health related services: a systematic review of reviews. *J Patient Rep Outcomes* [Internet]. 2018 [cited 2022 Aug 22];2(1):46. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s41687-018-0072-3>

Abstract: Development of the Benign Paroxysmal Positional Vertigo (Bppv) Assessment and Treatment Algorithm: the Trang Model

Watcharin Tayati, B.Sc. (Physical Therapy)*; Tidaporn Tairattanasuwan, M.Sc. (Physical Therapy)**

* Vestibular Rehabilitation clinic, physiotherapy unit, rehabilitation department Trang Hospital; **Faculty of Physical Therapy, Huachiew Chalermprakiat University, Thailand

Journal of Health Science 2023;32(3):524-31.

Benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) caused by dislodged inner ear otoliths is the most common cause of vertigo symptoms characterized by spinning sensations. Currently, there is no clear treatment guideline available for this condition. Therefore, the Physical Therapy Department at Trang Hospital has developed a rehabilitation guideline to improve the functional capacity of patients with BPPV using the Trang model approach and clinical outcome measures. The objective of this study was to investigate the effects of implementing this rehabilitation guideline on the clinical outcomes and reduction of vertigo symptoms. The study utilized a retrospective data review of BPPV patients who received treatment at Trang Hospital’s clinic between the years 2016 and 2021, with a total of 1,032 cases. The results demonstrated that the implementation of the new rehabilitation guideline significantly increased the number of patient discharges within five treatment sessions. The average number of visits per patient increased from 1.01 to 1.71 between the years 2020 and 2021, respectively. Moreover, patient satisfaction also showed a significant improvement. In conclusion, this study found that the development of a rehabilitation guideline for BPPV using the Trang model approach resulted in improved clinical outcomes compared to the pre-guideline period.

Keywords: physical therapy; vestibular rehabilitation; benign paroxysmal positional vertigo