

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโปรแกรมกายภาพบำบัด หลังการผ่าตัดสร้างเอ็นไขว้หน้าของข้อเข่าโดยการส่องกล้อง

Reliability of Postoperative Rehabilitation Program after Arthroscopic Anterior Cruciate Ligament Reconstruction

กิตติวรรณ สุพิชญางกูร, พ.บ.
กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์
โรงพยาบาลราชวิถี กรุงเทพมหานคร

Kittivan Supichyangur, M.D.
Orthopaedics Department
Rajavithi Hospital, Bangkok

บทคัดย่อ

โปรแกรมกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัด โดยการส่องกล้องรักษาเอ็นไขว้หน้าของข้อเข่าชาตินั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผลการรักษา ซึ่งโปรแกรมที่มีใช้อยู่ในปัจจุบันอยู่ในรูปแบบภาษาอังกฤษ อาจทำให้มีความเข้าใจคลาดเคลื่อนได้ ทางผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัด โดยการส่องกล้องรักษาเอ็นไขว้หน้าของข้อเข่าในรูปแบบภาษาไทยขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นของโปรแกรมกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัด โดยการส่องกล้องรักษาเอ็นไขว้หน้าของข้อเข่าในรูปแบบภาษาไทย

วิธีการศึกษา: ทำการทดสอบความเชื่อมั่นของโปรแกรมกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัด โดยการส่องกล้องรักษาเอ็นไขว้หน้าของข้อเข่า ในรูปแบบภาษาไทยกับแพทย์ประจำบ้านออร์โธปิดิกส์ ชั้นปีที่ 2-4 ของโรงพยาบาลราชวิถี โดยใช้สถิติวิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน ในช่วงระหว่าง มิถุนายน 2552 – พฤษภาคม 2553

ผลการศึกษา: ความเชื่อมั่นของโปรแกรมกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัด โดยการส่องกล้องรักษาเอ็นไขว้หน้าของข้อเข่า ในรูปแบบภาษาไทยคือ 0.730

สรุป: ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัดโดยการส่องกล้องรักษาเอ็นไขว้หน้าของข้อเข่า ในรูปแบบภาษาไทยที่ทดสอบในแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2-4 ในโรงพยาบาลราชวิถี อยู่ในระดับสูง

คำสำคัญ: การผ่าตัดโดยการส่องกล้อง กายภาพบำบัด เอ็นไขว้หน้าของข้อเข่า

วารสารแพทยเขต 4-5 2562 ; 38(1) : 61-71.

ABSTRACT

The postoperative rehabilitation program after arthroscopic anterior cruciate ligament (ACL) reconstruction is the important part of treatment ACL injury. There was variability of postoperative rehabilitation programs and they are in the English version. We developed the postoperative rehabilitation programs in the Thai version.

Objective: The aim of study to evaluate reliability of postoperative rehabilitation program after arthroscopic ACL reconstruction in Thai version.

Methods: We tested reliability of the postoperative rehabilitation program after arthroscopic ACL reconstruction in Thai version in all of the 2nd to 4th year orthopedic residents of Rajavithi Hospital by Kuder – Richardson Method in between June 2009 – May 2010.

Results: Reliability of the postoperative rehabilitation program after arthroscopic ACL reconstruction in Thai version was 0.730.

Conclusions: High level of the reliability of postoperative rehabilitation program after arthroscopic ACL reconstruction in Thai version among the 2nd to 4th year orthopedic residents.

Keyword: arthroscopic, rehabilitation, anterior cruciate ligament; ACL

Reg 4-5 Med J 2019 ; 38(1) : 61-71.

บทนำ

ปัจจุบันผู้ป่วยที่มีภาวะเอ็นไขว้หน้าของข้อเข่าขาด เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลราชวิถีเพิ่มจำนวนมากขึ้น ซึ่งหลังผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการแนะนำการกายภาพหลังการผ่าตัดเพื่อไปฝึกเองที่บ้าน เพราะการกายภาพบำบัดที่ดีและถูกต้องจะส่งผลถึงผลลัพธ์ของการผ่าตัดที่ดีด้วย ดังนั้นการทำกายภาพบำบัดที่ถูกต้องจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

โดยในปัจจุบันโปรแกรมกายภาพบำบัดหลังจากการรักษาโดยการผ่าตัดส่องกล้องเอ็นไขว้หน้าขาดมีความหลากหลาย แต่ละสถาบันมีรูปแบบแตกต่างกัน ส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบภาษาอังกฤษ ทำให้เกิดความเข้าใจไม่ตรงกันและการแปลข้อมูลที่มีผิดพลาดของแพทย์ที่ทำการดูแลผู้ป่วย ส่งผลต่อการรักษาของผู้ป่วยได้ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัดโดยการส่องกล้องรักษาเอ็นไขว้หน้าขาดในรูปแบบภาษาไทยขึ้น โดยหวังผลว่าจะทำให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันของแพทย์และสามารถนำไปใช้แนะนำต่อผู้ป่วยได้ง่ายขึ้น ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงทำการศึกษาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโปรแกรมกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัด โดยการส่องกล้องรักษาเอ็นไขว้หน้าของข้อเข่า

ในรูปแบบภาษาไทย ในแพทย์ประจำบ้านออร์โธปิดิกส์ ชั้นปีที่ 2-4 โรงพยาบาลราชวิถีที่กำลังฝึกอบรมในช่วงมิถุนายน 2552 ถึง พฤษภาคม 2553 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างของผู้ที่ต้องแนะนำโปรแกรมกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัดแก่ผู้ป่วยที่มีความหลากหลายของระดับความรู้โดยมีสมมุติฐานว่า ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโปรแกรมกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัด โดยการส่องกล้องรักษาเอ็นไขว้หน้าของข้อเข่าในรูปแบบภาษาไทยอยู่ในระดับสูง

วัตถุประสงค์

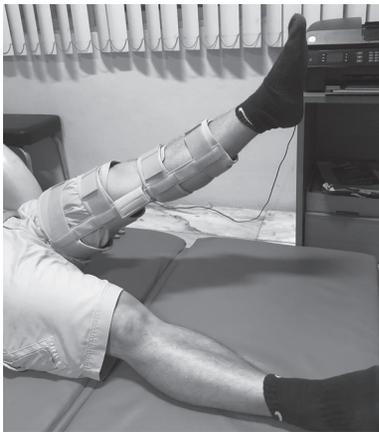
เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นของโปรแกรมกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัด โดยการส่องกล้องรักษาเอ็นไขว้หน้าของข้อเข่าในรูปแบบภาษาไทย

วิธีการศึกษา

ทำการศึกษาในโรงพยาบาลราชวิถี โดยให้แพทย์ประจำบ้านออร์โธปิดิกส์ ชั้นปี 2-4 ที่กำลังฝึกอบรมในช่วง มิถุนายน 2552 ถึง พฤษภาคม 2553 ทั้งหมด 29 คน ทำแบบทดสอบโปรแกรมกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัดโดยการส่องกล้องรักษาเอ็นไขว้หน้าของ

ข้อเข้าในรูปแบบภาษาไทย โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจสอบเกณฑ์ผ่านตาม check list ที่แสดงไว้ด้านล่างเพียงผู้เดียว เนื่องจากแพทย์ประจำบ้านทุกคนได้รับการทดสอบทั้งหมด ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงไม่ได้คำนวณ sample size เนื่องจากรวมประชากรทั้งหมดเข้ามาอยู่ในการศึกษา

รายละเอียดของแบบทดสอบโปรแกรมกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัดโดยการส่องกล้องรักษาเอ็นไขว้หน้าของข้อเข่าในรูปแบบภาษาไทย ที่ได้พัฒนาให้มีความง่ายต่อความเข้าใจมีดังนี้



รูปที่ 1 และ 2 การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า

โปรแกรมกายภาพบำบัดหลังผ่าตัดรักษาเอ็นไขว้หน้าขาด

0 – 2 สัปดาห์

1. ใส่อุปกรณ์พยุงเข่าที่ 0-90 องศา
2. การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า
 - 2.1 ยกขาสูงค้างไว้และเกร็งกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า ครั้งละ 10 วินาที 30 ครั้ง วันละ 3 เวลา ดังรูปที่ 1
 - 2.2 ยกขาสูงค้างไว้และกระดกข้อเท้าค้างไว้เพื่อยืดกล้ามเนื้อด้านหลังขาและต้นขาครั้งละ 10 วินาที 30 ครั้ง วันละ 3 เวลา ดังรูปที่ 2
3. เดินโดยใช้เครื่องช่วยเดินโดยขาข้างที่ผ่าตัดลงน้ำหนักบางส่วน

2-4 สัปดาห์

1. ใส่อุปกรณ์พยุงเข่าล๊อคที่ 0 องศา ยกเว้นขณะบริหารข้อ 3.2
2. ค่อยๆ เพิ่มการงอของอุปกรณ์พยุงเข่าจนงอได้ที่ 120 องศา ในสัปดาห์ที่ 4 ขณะบริหารข้อ 3.2
3. การบริหาร
 - 3.1 บริหารเหมือนข้อ 2.1 – 2.2 ในหัวข้อ 0-2 สัปดาห์

- 3.2 ใช้ขาอีกข้างหรือมือช่วยงอและเหยียดขาข้างที่ผ่าตัด โดยที่เท้าของขาข้างที่ผ่าตัดติดหรือสไลด์ไปกับพื้น 5 ครั้ง วันละ 4 เวลา ที่สัปดาห์ที่ 4 ดังรูปที่ 3
 - 3.3 ปั่นจักรยานอยู่กับที่ โดยปรับที่แรงต้านน้อยๆ.
4. เดินโดยใช้เครื่องช่วยเดินลงน้ำหนักขาข้างที่ผ่าตัดเต็มที่เท่าที่ผู้ป่วยทนไหว และเริ่มไม่ใช้เครื่องช่วยเดินได้เมื่อไม่มีอาการเจ็บ



รูปที่ 3 การบริหารขาข้างที่ผ่าตัด ที่สัปดาห์ที่ 4

4-6 สัปดาห์

1. ค่อยๆ ปรับอุปกรณ์พยุงเข่าเพิ่มจนไม่ต้องลือคองศาที่ 6 สัปดาห์
2. การบริหารเหมือนกับ 2-4 สัปดาห์
3. เดินโดยไม่ต้องใช้เครื่องช่วยเดิน ลงน้ำหนักขาข้างที่ผ่าตัดได้เต็มที่

4. การบริหาร

- 4.1 ยื่นย่อเข่าสลับกับเหยียดเข่า
- 4.2 ฝึกสไลด์ขึ้นและลงบนพื้นที่ต่างระดับในแนวหน้า - หลัง ดังรูปที่ 4 และแนวด้านข้าง ดังรูปที่ 5



รูปที่ 4 และ 5 การฝึกสไลด์ขึ้นและลงบนพื้นที่ต่างระดับ

8-10 สัปดาห์

1. เลิกใช้อุปกรณ์พยุงเข่า
2. การบริหารเหมือน 4-6 สัปดาห์ ได้มากขึ้น
3. การบริหารต้นขาและสะโพก

- 3.1 ยืนตัวตรงโดยให้ขาทั้ง 2 ข้างกว้างประมาณหัวไหล่กว้างขาข้างใดข้างหนึ่งออกไปข้างหน้าระยะประมาณ 2 ก้าวปกติ ย่อตัวลงตรงๆ โดยให้หัวเข่าทำมุมประมาณ 90 องศาตัวตั้งตรง ไม่น้อมตัว จากนั้นยกตัวขึ้นพร้อมกับมายืนในท่ายืนตรง ทำข้างละ 10 ครั้งสลับกัน จนครบ 3 ชุด ดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 การบริหารต้นขาและสะโพก

12-16 สัปดาห์

1. การบริหาร

- 1.1 เหมือน 8-10 สัปดาห์
- 1.2 วิ่งเหยาะๆ

16-18 สัปดาห์

1. การบริหาร

- 1.1 ฝึกสไลด์ตัวด้านข้าง
- 1.2 วิ่งเหยาะๆ ได้มากขึ้น

5-6 เดือน

1. ฝึกความคล่องตัวของการเล่นกีฬาได้
2. กลับไปเล่นกีฬาไม่รุนแรง

6 เดือน

1. เล่นกีฬาได้ตามปกติ

จากแบบทดสอบดังกล่าวนำมาประเมินผล
ได้ทั้งหมด 21 ข้อ โดยข้อความที่ซ้ำกันจะไม่ได้รับการ
ประเมินผลซ้ำ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 หัวข้อการประเมินผล

| หัวข้อ ประเมิน | ระยะเวลา | หัวข้อ | เกณฑ์การให้ผ่าน |
|-------------------|------------------|---|--|
| 1 | 0 – 2 สัปดาห์ | 1. ใส่อุปกรณ์พยุงเข่าที่ 0-90 องศา | แสดงการใส่อุปกรณ์พยุงเข่าและล๊อคที่ 0-90 องศา ได้ถูกต้อง |
| 2 | | 2. การบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า | |
| 2 | | 2.1 ยกขาสูงค้างไว้และเกร็งกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า ครั้งละ 10 วินาที 30 ครั้ง วันละ 3 เวลา | อธิบาย พร้อมช่วยประคองและจัดทำ ให้ผู้ป่วยได้ถูกต้อง |
| 3 | | 2.2 ยกขาสูงค้างไว้และกระดกข้อเท้าค้างไว้เพื่อยืดกล้ามเนื้อด้านหลังขาและต้นขาครั้งละ 10 วินาที 30 ครั้ง วันละ 3 เวลา | อธิบาย พร้อมช่วยประคองและจัดทำให้ ผู้ป่วยได้ถูกต้อง |
| 4 | | 3. เดินโดยใช้เครื่องช่วยเดินโดยขาข้างที่ผ่าตัดลงน้ำหนักบางส่วน | อธิบายและแสดงวิธีเดินด้วย axillary crutch with partial weight bearing ได้ถูกต้อง |

ตารางที่ 1 หัวข้อการประเมินผล (ต่อ)

| หัวข้อประเมิน | ระยะเวลา | หัวข้อ | เกณฑ์การให้ผ่าน |
|---------------|----------------|---|---|
| 5 | 2 - 4 สัปดาห์ | 1. ใส่อุปกรณ์พยุงเข่าลือคที่ 0 องศา ยกเว้นขณะบริหารข้อ 3.2 | แสดงการใส่อุปกรณ์พยุงเข่าลือคที่ 0 องศาได้ |
| 6 | | 2. ค่อยๆ เพิ่มอุปกรณ์พยุงเข่าจนได้งอที่ 120 องศาในสัปดาห์ที่ 4 ขณะบริหารข้อ 3.2 3.1 บริหารเหมือนข้อ 2.1 - 2.2 | แสดงการปรับอุปกรณ์พยุงเข่าให้สามารถงอได้ที่ 120 องศา |
| 7 | | 3.2 ใช้ขาอีกข้างหรือมือช่วยงอและเหยียดขาข้างที่ผ่าตัด โดยที่เท้าของขาข้างที่ผ่าตัดติดหรือสไลด์ไปกับพื้น 5 ครั้ง วันละ 4 เวลาที่สัปดาห์ที่ 4 | จัดทำและสอนวีธีออกกำลังกาย heel slide closed chain exercise |
| 8 | | 3.3 ปั่นจักรยานอยู่กับที่ โดยปรับที่แรงต้านน้อยๆ | อธิบายการออกกำลังกายโดยใช้เครื่องปั่นจักรยาน เริ่มต้นที่แรงต้านน้อยสุดก่อน |
| 9 | | 4. เดินโดยใช้เครื่องช่วยเดินลงน้ำหนักขาข้างที่ผ่าตัดเต็มที่เท่าที่ผู้ป่วยทนไหว และเริ่มไม่ใช้เครื่องช่วยเดินได้ เมื่อไม่มีอาการเจ็บ | อธิบายและแสดงวิธีเดินด้วย axillary crutch with weight bearing to tolerance ได้ถูกต้อง |
| 10 | 4 - 6 สัปดาห์ | 1. ค่อยๆ ปรับอุปกรณ์พยุงเข่าเพิ่มจนไม่ต้องล็อกองศาที่ 6 สัปดาห์ 2. การบริหารเหมือนกับ 2-4 สัปดาห์ | สามารถอธิบายขั้นตอนการปรับเพิ่มองศาของเครื่องพยุงเข่าได้ |
| 11 | | 3. เดินโดยไม่ต้องใช้เครื่องช่วยเดิน ลงน้ำหนักขาข้างที่ผ่าตัดได้เต็มที่ 4. การบริหาร | อธิบายได้ว่า ช่วงเวลานี้สามารถเดินได้โดยไม่ต้องใช้ตัวช่วยถ้าขามีแรงที่เพียงพอ |
| 12 | | 4.1 ยื่นย่อเข่าสลับกับเหยียดเข่า | อธิบาย พร้อมช่วยประคองและจัดทำให้ผู้ป่วยได้ถูกต้อง พร้อมแนะนำตัวช่วยที่หาง่าย เช่น พนักพิงเก้าอี้ ถ้ายังรู้สึกไม่มั่นคง |
| 13 | | 4.2 ฝึกสไลด์ขึ้นและลงบนพื้นที่ต่างระดับในแนวหน้า - หลัง และแนวด้านข้าง | อธิบาย พร้อมช่วยประคองและจัดทำให้ผู้ป่วยได้ถูกต้อง พร้อมแนะนำตัวช่วยที่หาง่าย เช่น เก้าอี้เตี้ยหรือก้อนอิฐที่มั่นคงและเรียบ |
| 14 | 8 - 10 สัปดาห์ | 1. เลิกใช้อุปกรณ์พยุงเข่า 2. การบริหารเหมือน 4-6 สัปดาห์ ได้มากขึ้น 3. บริหารต้นขาและสะโพก | |
| 15 | | 3.1 ยืนตัวตรงโดยให้ขาทั้ง 2 ข้างกว้างประมาณหัวไหล่ ก้าวขาข้างใดข้างหนึ่งออกไปข้างหน้าระยะประมาณ 2 ก้าวปกติ ย่อตัวลงตรงๆ โดยให้หัวเข่าทำมุมประมาณ 90 องศา ตัวตั้งตรง ไม่น้อมตัว จากนั้นยกตัวขึ้นพร้อมกับมายืนในท่ายืนตรง ทำข้างละ 10 ครั้ง สลับกัน จนครบ 3 ชุด | จัดทำและสอนวีธีออกกำลังกาย Lunges |

ตารางที่ 1 หัวข้อการประเมินผล (ต่อ)

| หัวข้อประเมิน | ระยะเวลา | หัวข้อ | เกณฑ์การให้ผ่าน |
|---------------|-----------------|-------------------------------------|---|
| 16 | 12 - 16 สัปดาห์ | 1. การบริหาร | มีการเน้นย้ำว่าวิ่งเบาๆ ไม่ลงน้ำหนักมาก |
| | | 1.1 เหมือน 8-10 สัปดาห์ | |
| 17 | 16 - 18 สัปดาห์ | 1.2 วิ่งเหยาะๆ | อธิบาย พร้อมช่วยประคองและจัดทำให้ผู้ป่วยได้ถูกต้อง |
| | | 1. การบริหาร | |
| 18 | 5 - 6 เดือน | 1.1 ฟีกสไลด์ตัวด้านข้าง | อธิบายว่าสามารถวิ่งได้มากขึ้น เร็วขึ้น |
| 19 | | 1.2 วิ่งเหยาะๆ ได้มากขึ้น | อธิบายการทำ Agility training เช่น วิ่งหลบสิ่งกีดขวางได้ |
| 20 | 6 เดือน | 1. ฟีกความคล่องตัวของการเล่นกีฬาได้ | บอกชนิดกีฬาที่ไม่ใช่ contact sport ได้ |
| 21 | | 2. กลับไปเล่นกีฬาไม่รุนแรง | อธิบายได้ว่าสามารถกลับไปสู่อีกกีฬาเดิมได้ |

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยอัตราส่วนในการเข้าใจแบบทดสอบแต่ละข้อถูกต้อง อัตราส่วนแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปีที่เข้าใจแบบทดสอบถูกต้อง รายงานผลเป็นร้อยละ ความแตกต่างระหว่างกลุ่มแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปีที่เข้าใจแบบทดสอบถูกต้องใช้

T-test มีนัยสำคัญทางค่าสถิติ เมื่อ $p\text{-value} < 0.05$ และหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโปรแกรมกายภาพบำบัดหลังผ่าตัดเอ็นไขว้หน้าขาต โดยวิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson Method)

$$\text{สูตร KR-20} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right)$$

rKR-20 แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

k แทน จำนวนข้อสอบ

\bar{x} แทน คะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบ

$$s^2 = \frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N^2}$$

S^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบ

เกณฑ์การแปลผลความเชื่อมั่น¹¹

- 0.00 – 0.20 ความเชื่อมั่นต่ำมาก/ไม่มีเลย
- 0.21 – 0.40 ความเชื่อมั่นต่ำ
- 0.41 – 0.70 ความเชื่อมั่นปานกลาง
- 0.71 – 1.00 ความเชื่อมั่นสูง

ผลการศึกษา

การเข้าใจแบบทดสอบแต่ละข้อถูกต้อง พบว่า ข้อที่ 5, 8-14, 17-20 ร้อยละ 100 รองลงมาคือ ข้อที่ 2-4, 15 ร้อยละ 96.55 และข้อที่ 6, 16, 21 ร้อยละ 86.21 (ตารางที่ 2) ความเข้าใจแบบทดสอบของแพทย์

ประจำบ้านชั้นปีที่ 2-4 พบว่าแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 4 มีความเข้าใจแบบทดสอบ ร้อยละ 98.94 แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 97.14 และแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 90.95 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความเข้าใจของแบบทดสอบในแต่ละหัวข้อ

| หัวข้อประเมิน | ร้อยละของการเข้าใจถูกต้อง |
|---------------|---------------------------|
| 1 | 82.76 |
| 2 | 96.55 |
| 3 | 96.55 |
| 4 | 96.55 |
| 5 | 100 |
| 6 | 86.21 |
| 7 | 79.31 |
| 8-14 | 100 |
| 15 | 96.55 |
| 16 | 86.21 |
| 17-20 | 100 |
| 21 | 86.21 |

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความเข้าใจแบบทดสอบของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2-4

| แพทย์ประจำบ้าน | ร้อยละของการเข้าใจถูกต้อง |
|----------------|---------------------------|
| ชั้นปีที่ 2 | 90.95 |
| ชั้นปีที่ 3 | 97.14 |
| ชั้นปีที่ 4 | 98.94 |

การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปี ที่มีความเข้าใจแบบทดสอบถูกต้องพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2-4 (p-value = 0.057) ระหว่างชั้นปีที่ 2 กับชั้นปีที่ 3

(p-value=0.069) ระหว่างชั้นปีที่ 3 กับชั้นปีที่ 4 (p-value= 0.596) แต่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 กับชั้นปีที่ 4 (p-value= 0.025)

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ rKR-20 = 0.73

วิจารณ์

จากการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัดโดยการส่องกล้องรักษาเอ็นไขว้หน้าของข้อเข่า มีความหลากหลายและอยู่ในรูปแบบภาษาอังกฤษ โปรแกรมกายภาพบำบัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาอ้างอิงมาจากหนังสือ Campbell's operative orthopaedics⁹ และ Rehabilitation of the knee: A problem solving approach¹ โดยจากการศึกษาข้อมูลไม่มีโปรแกรมกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัดโดยการส่องกล้องรักษาเอ็นไขว้หน้าของข้อเข่าในรูปแบบภาษาไทย ทางผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมกายภาพบำบัดในรูปแบบภาษาไทยดังกล่าวขึ้น

จากผลการเปรียบเทียบความเข้าใจของแบบทดสอบในแต่ละหัวข้อ จากหัวข้อที่ประเมินทั้งหมด 21 หัวข้อมี 9 หัวข้อที่ระดับความเข้าใจต่ำกว่าร้อยละ 100 ซึ่งแสดงว่ายังมีความเข้าใจไม่ตรงของผู้ทำแบบทดสอบ ซึ่งควรปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

หัวข้อที่ 1 ใส่อุปกรณ์พยุงเข่าที่ 0 องศา และหัวข้อที่ 6 ค่อยๆ เพิ่มอุปกรณ์พยุงเข่าจนได้งอที่ 120 องศา ในสัปดาห์ที่ 4 ขณะบริหารข้อ 3.2 ซึ่งจากการทดสอบพบว่าในหัวข้อที่เกี่ยวกับการใส่อุปกรณ์พยุงเข่า ผู้ทำแบบทดสอบบางคนยังใส่อุปกรณ์พยุงเข่าไม่ถูกต้อง โดยการใส่ต้องเน้นให้อุปกรณ์พยุงเข่าอยู่เหนือและใต้เข่า โดยมีข้อต่ออยู่ตรงหัวเข่าพอดี และการปรับตัวล็อกองศา บางคนยังสับสนกับองศาที่ต้องล็อก อาจจะแก้ไขโดยการเพิ่มวิธีการใส่และมีรูปประกอบที่ชัดเจนไว้ท้ายโปรแกรมกายภาพบำบัด

หัวข้อที่ 2 ยกขาสูงค้างไว้และเกร็งกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า ครั้งละ 10 วินาที 30 ครั้ง วันละ 3 เวลา และหัวข้อที่ 3 ยกขาสูงค้างไว้และกระดกข้อเท้าค้างไว้เพื่อยืดกล้ามเนื้อด้านหลังขาและต้นขาครั้งละ 10 วินาที 30 ครั้ง วันละ 3 เวลา ซึ่งเป็นการบริหารส่วนเดียวกันคือ กล้ามเนื้อต้นขาและยืดกล้ามเนื้อที่น่อง ผู้ทดสอบบางคน มีข้อสงสัยถึงปริมาณองศาที่ต้องยกขาว่ามาก

น้อยเพียงใด อาจแก้ไขด้วยการบอกองศา 45-60 องศา หรือตามความตึงที่สามารถทำได้

หัวข้อที่ 4 เดินโดยใช้เครื่องช่วยเดินโดยขาข้างที่ผ่าตัดลงน้ำหนักบางส่วน ผู้ทำแบบทดสอบบางคน โดยเฉพาะแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 ไม่เข้าใจในคำสั่งลงน้ำหนักบางส่วน เพื่อให้เข้าใจมากขึ้นอาจต้องเพิ่มคำอธิบายเป็น partial weight toe touch

หัวข้อที่ 7 ใช้ขาอีกข้างช่วยงอและเหยียดขาข้างที่ผ่าตัด โดยที่เท้าของขาข้างที่ผ่าตัดติดหรือสไลด์ไปกับพื้น 5 ครั้ง วันละ 4 เวลาที่สัปดาห์ที่ 4 ซึ่งจากข้อเสนอแนะพบว่าผู้ทำแบบทดสอบไม่ทราบว่าเป็นการบริหารแบบใด โดยอาจแก้ไขด้วยการหาภาพมาประกอบการบรรยายเพิ่มเติม

หัวข้อที่ 15 ยืนตัวตรงโดยให้ขาทั้ง 2 ข้างกว้างประมาณหัวไหล่ ก้าวขาข้างใดข้างหนึ่งออกไปข้างหน้า ระยะประมาณ 2 ก้าวปกติ ย่อตัวลงตรงๆ โดยให้หัวเข่าทำมุมประมาณ 90 องศา ตัวตั้งตรง ไม่น้อมตัว จากนั้นยกตัวขึ้นพร้อมกับมายืนในท่ายืนตรง ทำข้างละ 10 ครั้ง สลับกัน จนครบ 3 ชุด เนื่องจากคำอธิบายค่อนข้างยาว และรูปภาพประกอบไม่ชัดเจน จึงทำให้ผู้ทำแบบทดสอบบางคนเข้าใจไม่ถูกต้อง จากคำแนะนำของผู้ทำแบบทดสอบต้องการให้แบ่งวิธีทำเป็นข้อๆ พร้อมภาพประกอบเป็นลำดับให้ชัดเจน

หัวข้อที่ 16 วิ่งเหยาะๆ ผู้ทำแบบทดสอบบางคนเข้าใจว่า คือ การวิ่ง jogging ธรรมดา ซึ่งหมายถึงหัวข้อที่ 18 วิ่งเหยาะๆ ได้มากขึ้น ซึ่งจำเป็นต้องมีกำลังของ quadriceps muscle ที่ดี แต่ในหัวข้อนี้ต้องการให้ลงน้ำหนักที่น้อยๆ และวิ่งให้ช้า

หัวข้อที่ 21 เล่นกีฬาได้ตามปกติ อาจแก้ไขใหม่เป็นใช้งานได้ตามปกติ ไม่จำกัดกิจกรรม เพราะผู้ทำแบบทดสอบบางคนมีข้อสงสัยว่ามีท่าใดในชีวิตประจำวันที่ห้ามหรือไม่

จากผลเปรียบเทียบความเข้าใจแบบทดสอบของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2-4 พบว่าแพทย์ประจำ

บ้านทั้ง 3 ชั้นปี มีระดับความเข้าใจแบบทดสอบค่อยข้างดี โดยคาดว่าเนื่องจากแพทย์ประจำบ้านทั้ง 3 ชั้นปี ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด โดยการส่องกล้องรักษาเอ็นไขว้หน้าและไขว้หลังขาตซึ่งมีปริมาณมากมาบ้างแล้ว และโปรแกรมกายภาพบำบัด มีความคล้ายคลึงกันจึงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กันได้ และรูปแบบของโปรแกรมกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัด โดยการส่องกล้องรักษาเอ็นไขว้หน้าของข้อเข่าในรูปแบบภาษาไทย ใช้คำที่เข้าใจง่าย รวมถึงมีการแบ่งหัวข้อ เกี่ยวกับการใส่เครื่องช่วยพยุงขา การบริหาร การใช้เครื่องช่วยเดิน และมีภาพประกอบการบรรยายทำให้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น

จากการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มแพทย์ประจำบ้านแต่ละชั้นปี ที่มีความเข้าใจแบบทดสอบถูกต้อง พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 กับ 4 อาจเนื่องจากแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 4 มีความรู้ และประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดโดยการส่องกล้องรักษาเอ็นไขว้หน้าขาตมากกว่าแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2

จากการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโปรแกรมกายภาพบำบัด โดยวิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson Method) ตามเกณฑ์ที่ได้กล่าวไว้ มีผลสรุปว่าแบบทดสอบนี้มีความเชื่อมั่นระดับสูง โดยการหาค่าความเชื่อมั่นแบบนี้เป็นการหาความเชื่อมั่นแบบอิงกลุ่ม ใช้เครื่องมือ 1 ชุด ใช้ทดสอบเพียงครั้งเดียว และไม่ต้องแบ่งครั้งแบบทดสอบ ข้อคำถาม จะต้องมีการให้คะแนนเป็นแบบ 0 หรือ 1 กล่าวคือ ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน เท่านั้น ซึ่งผู้วิจัยคิดว่าสถิติที่ใช้เหมาะสมทั้งรูปแบบของคำถาม และการให้คะแนน เพื่อมาทดสอบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบนี้ โดยค่าความเชื่อมั่นที่อยู่ในระดับสูงของแบบทดสอบนี้จึงมีความน่าเชื่อถือ

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ เนื่องจากเป็นการศึกษานำร่องในการพัฒนาโปรแกรมกายภาพบำบัดที่ไม่

เคยมีในรูปแบบภาษาไทยมาก่อน กลุ่มตัวอย่างที่เลือก จึงเป็นแพทย์ประจำบ้านออร์โธปิดิกส์ ซึ่งมีความรู้พื้นฐานด้านการรักษาผ่าตัดส่องกล้อง จึงทำให้ผลการทดสอบออกมาในเกณฑ์ที่ดี ซึ่งอาจจะยังไม่สามารถบอกภาพรวมได้ว่าถ้าโปรแกรมนี้ไปใช้กับบุคคลอื่นที่ไม่ใช่ผู้ที่มีความรู้พื้นฐานด้านการผ่าตัดส่องกล้อง จะได้ผลความเชื่อมั่นที่ดีหรือไม่ ซึ่งถ้าสามารถผลักดันให้มีการทดสอบในกลุ่มตัวอย่างที่กว้างขึ้น เช่น พยาบาล นักกายภาพบำบัด และมีการพัฒนาโปรแกรมกายภาพบำบัดในรู้แบบภาษาไทยให้มีความเข้าใจอันดี ก็จะเป็นประโยชน์ต่อ แพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องให้คำแนะนำผู้ป่วย รวมไปถึงประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจ

สรุป

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโปรแกรมกายภาพบำบัดหลังการผ่าตัดโดยการส่องกล้องรักษาเอ็นไขว้หน้าของข้อเข่า ที่ทดสอบในแพทย์ประจำบ้านออร์โธปิดิกส์ชั้นปีที่ 2-4 ของโรงพยาบาลราชวิถีอยู่ในระดับสูง

เอกสารอ้างอิง

1. Greenfield BH. Rehabilitation of the knee: a problem-solving approach. Philadelphia: F.A. Davis; 1993.
2. Evans CH, White RD. Exercise testing for primary care and sports medicine physicians. New York: Springer; 2009.
3. Donald J. ACL made simple. New York: Springer; 2004.
4. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. Spine (Phila Pa 1976) 2000;25(24):3186-91.

5. Jackson DW. Reconstructive knee surgery. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
6. Feagin JA, Steadman JR. The crucial principles in care of the knee. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
7. Herrera JE, Cooper G. Essential sports medicine. Totowa, NJ: Humana Press; 2008.
8. Novelli MM, Dal Rovere HH, Nitrini R, et al. Cross – cultural adaptation of the quality of life assessment scale on Alzheimer disease. *Arq Neuropsiquiatr* 2005;63(2A):201-6.
9. Campbell WC, Canale ST, Beaty JH. Campbell’s operative orthopaedics. 11th ed. Philadelphia: Mosby; 2008.
10. Insall JN, Scott WN. Insall & Scott surgery of the knee. 4th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2006.
11. เกียรติสุตา ศรีสุข. ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย (Reliability). เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ สาขาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2552.

ว่างขาว

หน้า 72