# บทที่ 4

## ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ในการศึกษาผลลัพธ์ของการบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอกโรคหืดที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์นี้ ได้เปรียบเทียบผลลัพธ์ของการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกโรคหืดใน 4 ด้าน คือ ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา ความรู้เกี่ยวกับโรคและยาของผู้ป่วยโรคหืด ผลลัพธ์ทางด้านคลินิกของผู้ป่วยโรคหืด และความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริบาลทางเภสัชกรรม

ผลการวิจัยและอภิปรายผลแบ่งเป็น 5 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ส่วนที่ 2 ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับโรคและยาของผู้ป่วย

ส่วนที่ 4 ผลลัพธ์ทางด้านคลินิกของผู้ป่วย

ส่วนที่ 5 ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการบริการของเภสัชกร

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

การวิจัยนี้เริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2546 ถึงเดือนมีนาคม 2547 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยนอกโรคหืดที่มีอายุตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป มีประวัติการติดตามผลการรักษาโดยแพทย์ในคลินิกโรคหืดโรงพยาบาลศรีนครินทร์อย่างน้อย 1 ครั้งและได้รับการรักษาด้วยยารักษาโรคหืดในกลุ่มสเตียรอยด์สูดพ่นร่วมด้วย มีผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัยทั้งสิ้น 108 ราย โดยได้รับการสุ่มเข้ากลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 54 ราย ระหว่างการศึกษาวิจัยมีผู้ป่วยที่ไม่สามารถดำเนินการติดตามผลได้จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 9.3) เหตุผลที่ผู้ป่วยออกจากการศึกษา ได้แก่ ไม่สามารถมาตามนัดได้ครบ 3 ครั้ง 8 ราย ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือดในระหว่างทำการศึกษา 1 ราย และปฏิเสธการให้สัมภาษณ์ในครั้งสุดท้าย 1 ราย ดังนั้นเมื่อสิ้นสุดการเก็บข้อมูลจึงเหลือจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 98 ราย เป็นผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาจำนวน 48 รายและกลุ่มควบคุมจำนวน 50 ราย โดยมีลักษณะทั่ว ไปของผู้ป่วย ดังนี้

#### 1.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ วุฒิการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิในการรักษาพยาบาล ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามลักษณะทั่วไป**

| ข้อมูลผู้ป่วย | | จำนวนคน (ร้อยละ) | | p-value |
|---|---|---|---|---|
| | | กลุ่มศึกษา | กลุ่มควบคุม | |
| เพศ | หญิง | 32 (66.7) | 35 (70.0) | 0.723 |
| | ชาย | 16 (33.3) | 15 (30.0) | |
| อายุ | 16-30 ปี [a] | 4 (8.3) | 3( 6.0 ) | 0.789 |
| | 31-45 ปี [a] | 12 (25.0) | 17 ( 34.0 ) | |
| | 46-60 ปี | 20 (41.7) | 19 ( 38.0 ) | |
| | มากกว่า 60 ปี | 12 (25.0) | 11 ( 22.0 ) | |
| สถานภาพ | สมรส | 40 (83.3) | 43 (86.0) | 0.714 |
| | โสด ม่าย หย่า หรือแยกกันอยู่ | 8 (16.7) | 7 (14.0) | |
| วุฒิการศึกษา | ไม่ได้เรียน/ประถมศึกษา | 19 (40.4) | 16 (32.0) | 0.534 |
| | มัธยมศึกษา/อนุปริญญา | 14 (29.2) | 13 (26.0) | |
| | ปริญญาตรีขึ้นไป | 15 (31.3) | 21 (42.0) | |
| อาชีพ | ทำไร่ ทำนา รับจ้าง | 8 (16.7) | 10 (20.0) | 0.202 |
| | ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว | 4 (8.3) | 6 (12.0) | |
| | ข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ | 21 (43.8) | 26 (52.0) | |
| | ไม่ได้ประกอบอาชีพ | 15 (31.3) | 8 (16.0) | |
| รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (ของครอบครัว) | < 5,000 บาท | 8 (16.7) | 9 (18.0) | 0.717 |
| | 5,000 – 9,999 บาท | 9 (18.8) | 9 (18.0) | |
| | 10,000 – 20,000 บาท | 12 (25.0) | 17 (34.0) | |
| | > 20,000 บาท | 19 (39.6) | 15 (30.0) | |
| สิทธิในการรักษา | ชำระเงิน | 4 (8.3) | 6 (12.0) | 0.705 |
| | สิทธิข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ | 38 (79.2) | 36 (72.0) | |
| | บัตรประกันสังคม และ บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า | 6 (12.5) | 8 (16.0) | |

หมายเหตุ: a วิเคราะห์โดยรวมเซลล์เข้าด้วยกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลักษณะทั่วไปที่สำคัญของผู้ป่วยมีดังนี้

- เพศ ผู้ป่วยทั้งในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีจำนวนผู้ป่วยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

- อายุ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 46-60 ปี อายุต่ำสุด 19 ปี และ สูงสุด 92 ปี อายุเฉลี่ย 51.9 ± 16.5 ปี ในกลุ่มศึกษา และ 49.5 ± 12.8 ในกลุ่มควบคุม

- วุฒิการศึกษา ผู้ป่วยทั้งในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป (ร้อยละ36.8) และ ประถมศึกษาหรือไม่ได้เรียน (ร้อยละ35.7)

จากตารางที่ 3 เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของลักษณะผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มโดยใช้สถิติ Chi-square test พบว่าลักษณะทั่วไประหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

### 1.2 ปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดอาการหอบ

จากการสัมภาษณ์และการตอบแบบสอบถามของผู้ป่วยพบว่าปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดอาการหอบในผู้ป่วยโรคหืดที่พบมากที่สุด คือ ฝุ่น ควันบุหรี่และอากาศเย็น (ตารางที่ 4) ส่วนสิ่งกระตุ้นให้เกิดอาการหอบอื่นๆที่พบในผู้ป่วยบางรายได้แก่ เกสรดอกไม้ การทำงานหนัก อากาศร้อน ความชื้น ความเครียด อาหารหมักดอง ซึ่งจะเห็นได้ว่าสิ่งกระตุ้นให้เกิดอาการหอบในผู้ป่วยโรคหืดจะมีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล เภสัชกรจึงควรที่จะค้นหาสาเหตุและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆที่ทำให้เกิดอาการหอบรวมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการควบคุมสิ่งแวดล้อมทั้งที่บ้านและในที่ทำงานของผู้ป่วย

**ตารางที่ 4 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามประเภทของปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดอาการหอบ**

| ปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดอาการหอบ | จำนวนคน (ร้อยละ) | | p-value |
|---|---|---|---|
| | กลุ่มศึกษา | กลุ่มควบคุม | |
| ฝุ่น | 40 (83.3) | 40 (80.0) | 0.955 |
| ควันบุหรี่ | 29 (60.4) | 27 (54.0) | |
| อากาศเย็น | 29 (60.4) | 21 (42.0) | |
| กลิ่นฉุน | 24 (50.0) | 24 (48.0) | |
| สัตว์เลี้ยง | 10 (20.8) | 9 (18.0) | |
| อื่นๆ | 14 (29.2) | 15 (30.0) | |

จากตารางที่ 4 เมื่อเปรียบเทียบประเภทของปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดอาการหอบ ในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มโดยใช้ สถิติ Chi-square test พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา ($p > 0.05$)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อพิจารณาจำนวนปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดอาการหอบในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีจำนวนปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดอาการหอบ 2-4 ปัจจัย (ตารางที่ 5) โดยมีจำนวนปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดอาการหอบเฉลี่ยต่อรายเป็น 3.1 ± 1.3 ปัจจัยในกลุ่มศึกษา และ 2.8 ± 1.3 ปัจจัยในกลุ่มควบคุม เมื่อเปรียบเทียบจำนวนของปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดอาการหอบในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา โดยใช้ สถิติ Chi-square test พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

**ตารางที่ 5 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามจำนวนปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดอาการหอบ**

| จำนวนปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดอาการหอบ | จำนวนคน (ร้อยละ) | | p-value |
|---|---|---|---|
| | กลุ่มศึกษา | กลุ่มควบคุม | |
| มี 1 ปัจจัย | 6 (12.5) | 10 (20.0) | 0.480 |
| มี 2 ปัจจัย | 11 (22.9) | 16 (32.0) | |
| มี 3 ปัจจัย | 12 (25.0) | 7 (14.0) | |
| มี 4 ปัจจัย | 11 (22.9) | 11 (22.0) | |
| มีตั้งแต่ 5 ปัจจัยขึ้นไป | 8 (16.7) | 6 (12.0) | |

**1.3 ประวัติความเจ็บป่วย** ได้แก่ ประวัติการแพ้ยา ระยะเวลาที่เป็นโรคหืด ภาวะโรคอื่นที่เป็นร่วมด้วย ดังแสดงในตารางที่ 6

**ตารางที่ 6 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามประวัติความเจ็บป่วย**

| ข้อมูลผู้ป่วย | | จำนวนคน(ร้อยละ) | | p-value |
|---|---|---|---|---|
| | | กลุ่มศึกษา | กลุ่มควบคุม | |
| ประวัติการแพ้ยา | ไม่เคยแพ้ยา | 37 (77.1) | 36 (72.0) | 0.464 |
| | เคยแพ้ยา | 11 (22.9) | 14 (28.0) | |
| ระยะเวลาที่เป็นโรคหืด | ≤ 10 ปี | 25 (52.1) | 32 (64.0) | 0.134 |
| | 11 - 20 ปี | 7 (14.6) | 10 (20.0) | |
| | > 20 ปี | 16 (33.3) | 8 (16.0) | |
| จำนวนภาวะโรคที่เป็นร่วม | ไม่มี | 7 (14.6) | 4 (8.0) | 0.774 |
| | มี 1 โรค | 26 (54.2) | 30 (60.0) | |
| | มี 2 โรค | 10 (20.8) | 11 (22.0) | |
| | มี 3 โรค | 5 (10.4) | 5 (10.0) | |

- ประวัติการแพ้ยา มีผู้ป่วยที่เคยแพ้ยาร้อยละ 22.9 ในกลุ่มศึกษา และร้อยละ 28.0 ในกลุ่มควบคุม ซึ่งชนิดของยาที่แพ้ส่วนใหญ่คือ ยาปฏิชีวนะในกลุ่ม penicillins

- ระยะเวลาที่เป็นโรคหืด ผู้ป่วยทั้งในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นโรคหืดมาเป็นระยะเวลาไม่เกิน 10 ปี

- ภาวะโรคที่เป็นร่วมด้วย พบว่าผู้ป่วยทั้งในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีภาวะโรคที่เป็นร่วมด้วยอย่างน้อย 1 ภาวะโรค โดยภาวะโรคร่วมที่พบมากที่สุดคือ โรคภูมิแพ้ทางจมูก ( allergic rhinitis ) (ร้อยละ62.5 ในกลุ่มศึกษา และร้อยละ 72.0 ในกลุ่มควบคุม) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 7

เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลประวัติความเจ็บป่วย ในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มโดยใช้สถิติ Chi-square test พบว่าข้อมูลประวัติความเจ็บป่วยระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

**ตารางที่ 7 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามประเภทของภาวะโรคที่เป็นร่วม**

| ภาวะโรคที่เป็นร่วม | จำนวนคน(ร้อยละ) | | p-value |
|---|---|---|---|
| | กลุ่มศึกษา | กลุ่มควบคุม | |
| ภูมิแพ้ทางจมูก (Allergic Rhinitis) | 30 (62.5) | 36 (72.0) | 0.531 |
| ความดันโลหิตสูง | 10 (20.8) | 10 (20.0) | |
| ไขมันในเลือดสูง [a] | 2 (4.2) | 6 (12.0) | |
| เบาหวาน [a] | 3 (6.3) | 4 (8.0) | |
| แผลในกระเพาะอาหาร | 6 (12.5) | 3 (6.0) | |
| ภาวะโรคอื่นๆ | 10 (20.8) | 8 (16.0) | |

หมายเหตุ: a วิเคราะห์โดยรวมเซลล์เข้าด้วยกัน

### 1.4 การใช้ยาของผู้ป่วยโรคหืด

ตารางที่ 8 แสดงข้อมูลจำนวนรายการยารักษาโรคหืดที่ผู้ป่วยได้รับ พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยารักษาโรคหืด 2-4 รายการ โดยได้รับยาโดยเฉลี่ย $3.1 \pm 1.0$ รายการในกลุ่มศึกษา และ $3.2 \pm 1.0$ รายการในกลุ่มควบคุม ซึ่งการที่ผู้ป่วยได้รับยามากกว่าหรือเท่ากับ 3 รายการต่อวัน อาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดความไม่ร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นได้ ดังในการศึกษาของ ทัศนา เติมคลัง [23] ที่พบว่าความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคหืดมีความสัมพันธ์กับจำนวนรายการยาต่อ 1 ใบสั่งอย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบจำนวนรายการยาที่ผู้ป่วยได้รับในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square test พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

**ตารางที่ 8 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามจำนวนรายการยารักษาโรคหืดที่ผู้ป่วยได้รับ**

| จำนวนรายการยารักษาโรคหืดที่ผู้ป่วยได้รับ | จำนวนคน (ร้อยละ) | | p-value |
|---|---|---|---|
| | กลุ่มศึกษา | กลุ่มควบคุม | |
| 1 รายการ [a] | 3 (6.3) | 1 (2.0) | 0.812 |
| 2 รายการ [a] | 10 (20.8) | 13 (26.0) | |
| 3 รายการ | 21 (43.8) | 18 (36.0) | |
| 4 รายการ | 9 (18.8) | 13 (26.0) | |
| 5 รายการ | 5 (10.4) | 5 (10.0) | |

หมายเหตุ: a วิเคราะห์โดยรวมเซลล์เข้าด้วยกัน

เมื่อจำแนกผู้ป่วยตามประเภทของยารักษาโรคหืดที่ได้รับ (ตารางที่ 9) พบว่าผู้ป่วยทุกรายได้รับยาสูดพ่นที่มี corticosteroids เป็นส่วนประกอบ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมในการวิจัย รองลงมาคือ Inhaled short acting β2-agonists พบร้อยละ 79.2 ในกลุ่มศึกษา และร้อยละ 80.0 ในกลุ่มควบคุม โดยพบว่าผู้ป่วยจะได้รับยาทั้ง 2 กลุ่มนี้ร่วมกันเพื่อควบคุมและบรรเทาอาการของโรคหืด ซึ่งเป็นวิธีการรักษาที่สอดคล้องตามแนวทางการรักษาโรคหืดในปัจจุบัน เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบประเภทของยารักษาโรคหืดที่ผู้ป่วยได้รับในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square test พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

**ตารางที่ 9 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามประเภทของยารักษาโรคหืดที่ผู้ป่วยได้รับ**

| ประเภทของยารักษาโรคหืดที่ผู้ป่วยได้รับ | จำนวนคน(ร้อยละ) | | p-value |
|---|---|---|---|
| | กลุ่มศึกษา | กลุ่มควบคุม | |
| Inhaled short acting β2-agonists | 38 (79.2) | 40 (80.0) | 0.661 |
| Inhaled long acting β2-agonists | 2 (4.2) | 3 (6.0) | |
| Inhaled long acting β2-agonists + corticosteroids | 20 (41.7) | 17 (34.0) | |
| Inhaled corticosteroids | 28 (58.3) | 33 (66.0) | |
| Oral corticosteroids | 0 ( 0 ) | 1 (2.0) | |
| Oral methylxanthines | 6 (12.5) | 2 (4.0) | |
| Oral leukotriene modifiers | 9 (18.8) | 5 (10.0) | |
| Corticosteroids nasal spray | 30 (62.5) | 37 (74.0) | |
| Oral antihistamines | 17 (35.4) | 20 (40.0) | |

**ตารางที่ 10 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามรูปแบบของยาสูดพ่นที่ผู้ป่วยได้รับ**

| รายการยา | จำนวนคน(ร้อยละ) | | p-value |
|---|---|---|---|
| | กลุ่มทดลอง | กลุ่มควบคุม | |
| 1. Metered Dose Inhaler | 29 (60.4) | 28 (56.0) | 0.881 |
| 2. Turbuhaler | 12 (25.0) | 14 (28.0) | |
| 3. Accuhaler | 18 (36.0) | 17 (34.0) | |
| 4. Nasal Spray | 30 (60.0) | 37 (74.0) | |

เมื่อจำแนกผู้ป่วยตามรูปแบบของยาสูดพ่นที่ผู้ป่วยได้รับ (ตารางที่ 10) พบว่ารูปแบบยาสูดพ่นที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับคือยาในรูปแบบ Nasal spray (ร้อยละ 60.0 ในกลุ่มทดลอง และ ร้อยละ 74.0 ในกลุ่มควบคุม) และ ยาสูดวัดขนาด (Metered Dose Inhaler) (ร้อยละ 60.4 ในกลุ่มทดลอง และ ร้อยละ 56.0 ในกลุ่มควบคุม) เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบรูปแบบของยาสูดพ่นที่ผู้ป่วยได้รับในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square test พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

**1.5 ข้อมูลพื้นฐานของผลลัพธ์ที่ต้องการศึกษา**

จากการประเมินผลครั้งที่ 1 ก่อนได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม พบว่าจำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา คะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคและการใช้ยารักษาโรคหืด และค่า FEV1 จากผลการตรวจสมรรถภาพปอดของผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

แต่พบว่าผล PEFR, Pd20 และระดับความรุนแรงของโรคหืดของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 11

สำหรับค่า Pd20 ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ครบในผู้ป่วยทุกรายเนื่องจากการทดสอบความไวของหลอดลมจะไม่ได้ทำการทดสอบทุกครั้งของการติดตามผลในการรักษาและไม่ได้ทดสอบในผู้ป่วยโรคหืดทุกราย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตารางที่ 11 ข้อมูลพื้นฐานของผลลัพธ์ที่ต้องการศึกษาระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม**

| ข้อมูล | กลุ่มศึกษา | กลุ่มควบคุม | p - value |
|---|---|---|---|
| **1. ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา** | | | |
| จำนวนปัญหาเฉลี่ยต่อราย (ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) | 3.3 ± 1.6 | 3.5 ± 1.9 | 0.674 |
| จำนวนปัญหาจำแนกตามรูปแบบปัญหา(ร้อยละ) | | | |
| 1.1 วิธีการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง | 74 (46.5) | 83 (48.0) | 0.211 |
| 1.2 การใช้ยามากกว่าที่แพทย์สั่ง | 3 (1.9) | 9 (5.2) | |
| 1.3 การใช้ยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง | 71 (44.7) | 75 (43.4) | |
| 1.4 การใช้ยาในเวลาที่ต่างจากที่แพทย์สั่ง | 11 (7.0) | 6 (3.5) | |
| **2. ความรู้เกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้รักษาโรคหืด** | | | |
| คะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคหืด (6 คะแนน) (ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) | 5.0 ± 1.0 | 4.9 ± 0.9 | 0.596 |
| คะแนนความรู้เกี่ยวกับยาที่ใช้รักษาโรคหืด(6คะแนน) (ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) | 4.0 ± 1.5 | 4.0 ± 1.3 | 0.772 |
| คะแนนรวมความรู้เกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้รักษาโรคหืด (12 คะแนน) (ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) | 8.9 ± 2.0 | 8.9 ± 1.7 | 0.964 |
| **3. ผลลัพธ์ทางคลินิก** | | | |
| **3.1 FEV1** | (n =48) | (n =50) | 0.322 |
| < 80 % | 21 (43.8) | 17 (34.0) | |
| ≥80 % | 27 (56.3) | 33 (66.0) | |
| **3.2 PEFR** | (n =48) | (n =50) | 0.016 |
| < 80 % | 18 (37.5) | 8 (16.0) | |
| ≥80 % | 30 (62.5) | 42 (84.0) | |
| **3.3 Pd20** | (n =40) | (n =43) | 0.022 |
| ≤ 8 µmol | 21 (52.5) | 12 (27.9) | |
| > 8 µmol | 19 (47.5) | 31 (72.1) | |
| **3.4 ระดับความรุนแรงของโรคหืด** | (n =48) | (n =50) | 0.044 |
| 1. มีอาการนานๆครั้ง | 12 (25.0) | 18 (36.0) | |
| 2. ระดับความรุนแรงน้อย | 4 (8.3) | 9 (18.0) | |
| 3. ระดับความรุนแรงปานกลาง | 17 (35.4) | 18 (36.0) | |
| 4. ระดับความรุนแรงมาก | 15 (31.3) | 5 (10.0) | |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ส่วนที่ 2 ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

จากการประเมินปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยทั้งในกลุ่มศึกษาจำนวน 48 คนและกลุ่มควบคุมจำนวน 50 คนในครั้งแรก โดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและโดยการทดสอบวิธีการใช้ยาสูดพ่น พบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาทั้งสิ้น 159 ปัญหาในกลุ่มศึกษาจำนวน 47 คน (ร้อยละ 97.9) และ 173 ปัญหาในกลุ่มควบคุมจำนวน 47 คน (ร้อยละ 94.0) (ตารางที่ 12) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีจำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา 2-4 ปัญหา (ตารางที่ 13) คิดเป็นจำนวนปัญหาเฉลี่ยต่อราย 3.3 ± 1.6 ปัญหาในกลุ่มศึกษา และ 3.5 ± 1.9 ปัญหาในกลุ่มควบคุม

**ตารางที่ 12 การเกิดปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย**

| ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา | กลุ่มศึกษา | | | กลุ่มควบคุม | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 2 | ครั้งที่ 3 | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 3 |
| จำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหา(ร้อยละ) | 47 (97.9) | 31 (64.6) | 14 (29.2) | 47 (94.0) | 46 (92.0) |
| จำนวนปัญหาที่พบทั้งหมด(ร้อยละ) | 159 (100.0) | 73 (45.9) | 18 (11.3) | 173 (100.0) | 167 (96.5) |
| จำนวนปัญหาเฉลี่ยต่อราย (ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) | 3.3 ± 1.6 | 1.5 ± 1.4 | 0.3 ± 0.6 | 3.5 ± 1.9 | 3.3 ± 1.8 |

**ตารางที่ 13 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามจำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยา**

| จำนวนปัญหาที่พบ | กลุ่มศึกษา | | | กลุ่มควบคุม | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 2 | ครั้งที่ 3 | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 3 |
| ไม่พบปัญหา | 1 (2.1) | 17 (35.4) | 34 (70.8) | 3 (6.0) | 4 (8.0) |
| 1 ปัญหา | 4 (8.3) | 5 (10.4) | 12 (25.0) | 4 (8.0) | 4 (8.0) |
| 2 ปัญหา | 11 (22.9) | 15 (31.3) | 2 (4.2) | 8 (16.0) | 7 (14.0) |
| 3 ปัญหา | 10 (20.8) | 8 (16.7) | 0 (0) | 11 (22.0) | 12 (24.0) |
| 4 ปัญหา | 12 (25.0) | 2 (4.2) | 0 (0) | 10 (20.0) | 11 (22.0) |
| 5 ปัญหา | 7 (14.6) | 0 (0) | 0 (0) | 7 (14.0) | 5 (10.0) |
| 6 ปัญหา | 1 (2.1) | 1 (2.1) | 0 (0) | 4 (8.0) | 5 (10.0) |
| 7 ปัญหา | 2 (4.2) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (4.0) | 2 (4.0) |
| 8 ปัญหา | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (2.0) | 0 (0) |
| รวมจำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหา | 47 | 31 | 14 | 47 | 46 |

หมายเหตุ: จำนวนปัญหานับตามจำนวนรายการยาที่เกิดปัญหา

**ตารางที่ 14 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาต่อรายของผู้ป่วย**

| ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา | จำนวนปัญหาเฉลี่ยต่อราย (mean ± SD) | | p-value |
|---|---|---|---|
| | กลุ่มศึกษา | กลุ่มควบคุม | |
| ประเมินครั้งที่ 1 | 3.3 ± 1.6 | 3.5 ± 1.9 | 0.674 |
| ประเมินครั้งที่ 3 | 0.3 ± 0.6 | 3.3 ± 1.8 | < 0.001 |

จากตารางที่ 14 เมื่อเปรียบเทียบจำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเฉลี่ยต่อรายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาจากการประเมินครั้งที่ 1 โดยใช้สถิติ t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

และเมื่อติดตามประเมินผลการให้บริบาลเภสัชกรรมในกลุ่มศึกษาในครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่มีปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาและจำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยามีแนวโน้มลดลง และเมื่อเปรียบเทียบจำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเฉลี่ยต่อราย จากการประเมินครั้งที่ 3 โดยใช้สถิติ t-test (one-tailed) พบว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาในกลุ่มศึกษามีค่าต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

**ตารางที่ 15 จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยจำแนกตามแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาของเภสัชกร**

| แนวทางการป้องกันและแก้ไข ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย | จำนวนปัญหา | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ครั้งที่ 1 (n = 159) | ครั้งที่ 2 (n = 73) | ครั้งที่ 3 (n = 18) | รวม |
| 1. ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้ป่วย | 145 (91.2) | 68 (93.2) | 17 (94.4) | 230 |
| 2. ปรึกษาแพทย์ | 14 (8.8) | 5 (6.8) | 1 (5.6) | 20 |
| 2.1 แพทย์เห็นด้วยกับเภสัชกร | 14 (8.8) | 5 (6.8) | 1 (5.6) | 20 |
| 2.2 แพทย์ไม่เห็นด้วยกับเภสัชกร | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 |
| รวม | 159 | 73 | 18 | 250 |

จากตารางที่ 15 ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาที่เกิดขึ้นจากการประเมินครั้งที่ 1, 2 และ 3 พบปัญหารวม 250 ปัญหา เภสัชกรได้ป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยการให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้ป่วย 230 ปัญหา และ ปรึกษาแพทย์ทั้งหมด 20 ปัญหา ผลการตอบสนองพบว่าแพทย์เห็นด้วยกับเภสัชกรในทุกปัญหา

**ตารางที่ 16 จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาจำแนกตามรูปแบบยาที่ผู้ป่วยได้รับ**

| รูปแบบยา | กลุ่มศึกษา | | กลุ่มควบคุม | |
|---|---|---|---|---|
| | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 3 | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 3 |
| 1. Metered Dose Inhaler | 70 (44.0) | 8 (44.4) | 78 (45.1) | 75 (44.9) |
| 2. Turbuhaler | 31 (19.5) | 3 (16.7) | 33 (19.1) | 32(19.2) |
| 3. Accuhaler | 26 (16.4) | 2 (11.1) | 27 (15.6) | 26 (15.6) |
| 4. Nasal Spray | 25 (15.7) | 3 (16.7) | 27 (15.6) | 27 (16.1) |
| 5. Tablet | 7 (4.4) | 2 (11.1) | 8 (4.6) | 7 (4.2) |
| รวมจำนวนปัญหา | 159 | 18 | 173 | 167 |

จากตารางที่ 16 เมื่อเปรียบเทียบจำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยจำแนกตามรูปแบบยาที่ผู้ป่วยได้รับ พบว่ายาสูดวัดขนาดเป็นรูปแบบยาที่พบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยมากที่สุด ส่วนยาเม็ดเป็นรูปแบบยาที่พบปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยน้อยที่สุดและส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการขาดการใช้ยาหรือหยุดการใช้ยาโดยแพทย์ไม่ได้สั่ง

**ตารางที่ 17 จำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยจำแนกตามรูปแบบของปัญหา**

| รูปแบบ | กลุ่มศึกษา | | กลุ่มควบคุม | |
|---|---|---|---|---|
| | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 3 | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 3 |
| **1. วิธีการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง** | 74 (46.5) | 4 (2.5) | 83 (48.0) | 81 (47.4) |
| **2. การใช้ยามากกว่าที่แพทย์สั่ง** | 3 (1.9) | 1 (0.6) | 9 (5.2) | 9 (5.3) |
| 2.1 การใช้ยาในปริมาณมากกว่าที่แพทย์สั่ง | 2 (1.3) | 1 (0.6) | 9 (5.2) | 9 (5.3) |
| 2.2 การใช้ยาในจำนวนครั้งมากกว่าที่แพทย์สั่ง | 1 (0.6) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) |
| **3. การใช้ยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง** | 71 (44.7) | 10 (6.3) | 75 (43.4) | 74 (42.5) |
| 3.1 การใช้ยาในปริมาณน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง | 9 (5.7) | 0 (0) | 17 (9.8) | 18 (10.3) |
| 3.2 การใช้ยาในจำนวนครั้งน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง | 1 (0.6) | 1 (0.6) | 0 (0) | 0 (0) |
| 3.3 การขาดการใช้ยา หรือหยุดการใช้ยาโดยแพทย์ไม่ได้สั่ง | 61 (38.4) | 9 (5.7) | 58 (33.5) | 56 (32.2) |
| **4. การใช้ยาในเวลาที่ต่างจากที่แพทย์สั่ง** | 11 (7.0) | 3 (1.9) | 6 (3.5) | 3 (1.7) |
| รวมจำนวนปัญหาที่พบ | 159 | 18 | 173 | 167 |

หมายเหตุ: จำนวนปัญหานับตามจำนวนรายการยาที่เกิดปัญหา

1. ปัญหาวิธีการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง

จากการประเมินครั้งที่ 1 พบว่าวิธีการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้องเป็นปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาที่พบมากที่สุดทั้งในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมโดยพบ 74 ปัญหา (ร้อยละ46.5) ในผู้ป่วย

40 ราย และ 83 ปัญหา (ร้อยละ48.0) ในผู้ป่วย 44 ราย ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามรูปแบบยาพบว่ายาสูดวัดขนาด (Metered Dose Inhaler) เป็นรูปแบบยาที่พบปัญหาวิธีการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้องมากที่สุด จำนวน 45 ปัญหา (ร้อยละ 60.8) ในกลุ่มศึกษาและ 41 ปัญหา (ร้อยละ49.4) ในกลุ่มควบคุม (ตารางที่ 17 และ 18)

**ตารางที่ 18 จำนวนปัญหาวิธีการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้องจำแนกตามรูปแบบยาสูดพ่นที่ผู้ป่วยได้รับ**

| รูปแบบยา | กลุ่มศึกษา | | | กลุ่มควบคุม | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 2 | ครั้งที่ 3 | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 3 |
| 1. Metered Dose Inhaler | 45 (60.8) | 22 (29.7) | 2 (2.7) | 41 (49.4) | 41 (49.4) |
| 2. Turbuhaler | 17 (23.0) | 7 (9.5) | 2 (2.7) | 22 (26.5) | 22 (26.5) |
| 3. Accuhaler | 10 (13.5) | 5 (6.8) | 0 (0) | 9 (10.8) | 8 (9.6) |
| 4. Nasal Spray | 2 (2.7) | 1 (1.4) | 0 (0) | 11 (13.3) | 10 (12.0) |
| รวมจำนวนปัญหา | 74 | 35 | 4 | 83 | 81 |

1.1 <u>การประเมินการใช้ยาสูดพ่นในรูปแบบยาสูดวัดขนาด ( Metered Dose Inhaler)</u>

**ตารางที่ 19 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยาสูดวัดขนาดไม่ถูกต้อง**

| | กลุ่มศึกษา | | | กลุ่มควบคุม | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 2 | ครั้งที่ 3 | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 3 |
| | ( n = 29 ) | ( n = 31 ) | ( n = 31 ) | ( n = 28 ) | ( n = 28 ) |
| ใช้ได้ถูกต้องทุกขั้นตอน | 5 (17.2) | 19 (61.3) | 29 (93.5) | 3 (10.7) | 3 (10.7) |
| ใช้ผิด 1 ขั้นตอน | 6 (20.7) | 8 (25.8) | 1 (3.2) | 6 (21.4) | 7 (25.0) |
| ใช้ผิด 2 ขั้นตอน | 6 (20.7) | 2 (6.5) | 1 (3.2) | 8 (28.6) | 7 (25.0) |
| ใช้ผิด 3 ขั้นตอน | 7 (24.1) | 2 (6.5) | 0 (0) | 7 (25.0) | 8 (28.6) |
| ใช้ผิด 4 ขั้นตอน | 3 (10.3) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (14.3) | 2 (7.1) |
| ใช้ผิด 5 ขั้นตอน | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) |
| ใช้ผิด 6 ขั้นตอน | 2 (6.9) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (3.6) |

หมายเหตุ : จำนวนผู้ป่วย ในกลุ่มศึกษาครั้งที่ 2 และ 3 เพิ่มขึ้นเนื่องจาก มีการเปลี่ยนยาของแพทย์

จากตารางที่ 19 เมื่อประเมินการใช้ยาสูดวัดขนาดในครั้งที่ 1 พบว่ามีผู้ป่วยที่สามารถใช้ยาได้ถูกต้องทุกขั้นตอนเพียง 5 ราย (ร้อยละ 17.2) ในกลุ่มศึกษา และ 3 ราย (ร้อยละ 10.7) ในกลุ่มควบคุม โดยส่วนใหญ่ใช้ยาสูดวัดขนาด ไม่ถูกต้อง 1-3 ขั้นตอน คิดเป็นค่าเฉลี่ยจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยาสูดวัดขนาดไม่ถูกต้องต่อราย 2.2 ± 1.7 ขั้นตอนในกลุ่มศึกษา และ 2.1 ± 1.2 ขั้นตอนในกลุ่มควบคุม ซึ่งผลการศึกษาที่ได้ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Bailey และคณะ[64]และ อังคณา มอญเจริญ [22]

ซึ่งพบว่ามีผู้ป่วยที่สามารถใช้ยาสูดวัดขนาดได้ถูกต้องทุกขั้นตอนก่อนได้รับคำแนะนำวิธีการใช้ยาประมาณร้อยละ 8.3-14.0 แต่ต่างจากการศึกษาของ Nimmo และคณะ [69] และ สิมากานต์ สังข์วรรณะ [23] ซึ่งพบว่ามีผู้ป่วยที่สามารถใช้ยาสูดวัดขนาดได้ถูกต้องทุกขั้นตอนก่อนได้รับคำแนะนำวิธีการใช้ยาร้อยละ 48.9 และ 53.7 ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยาสูดวัดขนาดไม่ถูกต้องต่อราย ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาจากการประเมินครั้งที่ 1 โดยใช้สถิติ t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตารางที่ 20)

เมื่อติดตามประเมินผลการให้บริบาลเภสัชกรรมในกลุ่มศึกษาในครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่สามารถใช้ยาสูดวัดขนาดได้ถูกต้องทุกขั้นตอนเพิ่มขึ้นจาก 5 ราย (ร้อยละ 17.2) เป็น 29 ราย (ร้อยละ 93.5) โดยมีค่าเฉลี่ยจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยาสูดวัดขนาดไม่ถูกต้องลดลงจาก $2.2 \pm 1.7$ ขั้นตอน เป็น $0.1 \pm 0.4$ ขั้นตอน และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยาสูดวัดขนาดไม่ถูกต้องจากการประเมินครั้งที่ 3 โดยใช้สถิติ t-test (one-tailed) พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยาสูดวัดขนาดไม่ถูกต้องในกลุ่มศึกษามีค่าต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 20)

**ตารางที่ 20 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยาสูดวัดขนาดไม่ถูกต้อง**

| | จำนวนขั้นตอนที่ใช้ยาในรูปแบบยาสูดวัดขนาด ไม่ถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) | | p-value |
|---|---|---|---|
| | กลุ่มศึกษา | กลุ่มควบคุม | |
| ประเมินครั้งที่ 1 | $2.2 \pm 1.7$ | $2.1 \pm 1.2$ | 0.866 |
| ประเมินครั้งที่ 3 | $0.1 \pm 0.4$ | $2.1 \pm 1.4$ | < 0.001 |

เมื่อจำแนกผู้ป่วยตามรายละเอียดขั้นตอนในการใช้ยาสูดวัดขนาดที่ไม่ถูกต้อง พบว่าขั้นตอนที่ 3, 4 ,7 และ 5 เป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยปฏิบัติไม่ถูกต้องมากที่สุด (ตารางที่ 21) ซึ่งในขั้นตอนที่ 3 และ 4 เป็นขั้นตอนที่ต้องอาศัยความชำนาญโดยต้องได้รับการฝึกฝนจึงจะสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง จึงควรอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจในแต่ละขั้นตอนพร้อมทั้งมีการสาธิตและให้ผู้ป่วยได้ฝึกปฏิบัติจริง และควรมีการติดตามประเมินผลการใช้ยาสูดพ่นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในขั้นตอนที่ 3 ซึ่งต้องอาศัยความสอดคล้องระหว่างการกดเครื่องมือและการสูดหายใจเข้า ซึ่งจะเห็นว่าในการติดตามประเมินผลในครั้งที่ 2 และ 3 ยังคงมีผู้ป่วยที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องแม้จะได้รับการสอนแล้วก็ตาม ส่วนในขั้นตอนที่ 7 คือวิธีการตรวจสอบยาหมด สามารถอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ง่ายโดยใช้รูปภาพประกอบ (ภาคผนวก ญ) และเมื่อติดตามประเมินผลในครั้งที่ 3 พบว่าผู้ป่วยทุกรายทราบถึงวิธีการตรวจสอบยาหมดตามที่เภสัชกรได้อธิบาย และในขั้นตอนที่ 5 พบว่าผู้ป่วยที่

ปฏิบัติไม่ถูกต้องส่วนใหญ่จะสูดยา 2 ครั้งต่อกันโดยไม่ได้เว้นระยะห่าง เมื่อติดตามผลครั้งที่ 2 และ 3 ยังคงมีผู้ป่วยที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องอยู่เนื่องจากยังมีความเคยชินในการปฏิบัติ แต่เมื่อได้รับการอธิบายซ้ำในครั้งที่ 2 ก็พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อติดตามผลในครั้งที่ 3 นอกจากนี้ในขั้นตอนอื่นๆของการใช้ยาสูดวัดขนาด ควรอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงเหตุผลและความสำคัญของแต่ละขั้นตอน ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยปฏิบัติได้ถูกต้องมากขึ้น

ผลการศึกษาที่ได้สอดคล้องกับการศึกษาของ Flor Escriche และคณะ[70] ซึ่งพบว่าขั้นตอนในการใช้ยาสูดวัดขนาดที่ผู้ป่วยปฏิบัติไม่ถูกต้องมากที่สุดก่อนได้รับคำแนะนำวิธีการใช้ยาได้แก่ ขั้นตอนที่ 4 พบในผู้ป่วยร้อยละ 70 แต่พบว่าต่างจากการศึกษาของ อังคณา มอญเจริญ [22] และ สิมากานต์ สังข์วรรณะ [23] ซึ่งขั้นตอนในการใช้ยาสูดวัดขนาดที่ผู้ป่วยปฏิบัติไม่ถูกต้องมากที่สุดก่อนได้รับคำแนะนำวิธีการใช้ยาได้แก่ ขั้นตอนการหายใจออกให้หมดก่อนสูดยาพบร้อยละ 59.6 ในขั้นตอนนี้ไม่มีในแบบประเมินวิธีการใช้ยาของการวิจัยครั้งนี้เนื่องจากความเห็นของทีมรักษา พบว่าในผู้ป่วยบางรายที่มีความผิดปกติของพยาธิสภาพถุงลมปอดเมื่อผู้ป่วยหายใจออกจนหมด ในการสูดยาเข้าอาจทำได้ลำบาก

**ตารางที่ 21 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามรายละเอียดขั้นตอนในการใช้ยาสูดวัดขนาดที่ไม่ถูกต้อง**

| ขั้นตอน | กลุ่มศึกษา | | | กลุ่มควบคุม | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 2 | ครั้งที่ 3 | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 3 |
| | ( n = 29 ) | ( n = 31 ) | ( n = 31 ) | ( n = 28 ) | ( n = 28 ) |
| 1. เปิดฝาออก ถือขวดยาตั้งตรง เขย่าขวดยา | 6 (20.7) | 1 (3.2) | 0 (0) | 3 (10.7) | 4 (14.3) |
| 2. ให้ปากกระบอกยาอยู่ห่างจากปาก 1-2 นิ้ว หรือ อมปากกระบอกยาหรือ Spacer ให้สนิท | 4 (13.8) | 1 (3.2) | 0 (0) | 3 (10.7) | 2 (7.1) |
| 3. กดพ่นยา 1 ครั้ง พร้อมสูดหายใจเข้าทางปากช้าๆ ลึกๆ | 15 (51.7) | 5 (16.1) | 2 (6.5) | 13 (46.4) | 14 (50.0) |
| 4. ดึงกระบอกยาออก หุบปาก กลั้นหายใจไว้อย่างน้อย 10 วินาที แล้วค่อยๆหายใจออกช้าๆ | 15 (51.7) | 4 (12.9) | 0 (0) | 14 (50.0) | 14 (50.0) |
| 5. หากใช้ยามากกว่า 1 กด ให้เว้นช่วงประมาณ 1 นาที ก่อนใช้ยาต่อไป | 11 (37.9) | 4 (12.9) | 1 (3.2) | 9 (32.1) | 9 (32.1) |
| 6. กรณียาพ่นสเตียรอยด์ควรบ้วนปากหลังพ่นยาทุกครั้ง | 5 (17.2) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (7.1) | 2 (7.1) |
| 7. การตรวจสอบยาหมด (ลอยอยู่บนผิวน้ำถือว่ายาหมดยกเว้น evohalerห้ามแช่น้ำ ) | 13 (44.8) | 1 (3.2) | 0 (0) | 21 (75.0) | 20 (71.4) |

หมายเหตุ : จำนวนผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาครั้งที่ 2 และ 3 เพิ่มขึ้นเนื่องจาก มีการเปลี่ยนยาของแพทย์

1.2 การประเมินการใช้ยารูปแบบ Turbuhaler

**ตารางที่ 22 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยารูปแบบ Turbuhaler ไม่ถูกต้อง**

| | กลุ่มศึกษา | | | กลุ่มควบคุม | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 2 | ครั้งที่ 3 | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 3 |
| | ( n = 12 ) | ( n = 13 ) | ( n = 13 ) | ( n = 14 ) | ( n = 14 ) |
| ใช้ได้ถูกต้องทุกขั้นตอน | 1 (8.3) | 7 (53.8) | 11 (84.6) | 1 (7.1) | 1 (7.1) |
| ใช้ผิด 1 ขั้นตอน | 1 (8.3) | 4 (30.8) | 2 (15.4) | 3 (21.4) | 3 (21.4) |
| ใช้ผิด 2 ขั้นตอน | 4 (33.3) | 1 (7.7) | 0 (0) | 2 (14.3) | 3 (21.4) |
| ใช้ผิด 3 ขั้นตอน | 6 (50.0) | 1 (7.7) | 0 (0) | 6 (42.9) | 5 (35.7) |
| ใช้ผิด 4 ขั้นตอน | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (7.1) | 1 (7.1) |
| ใช้ผิด 5 ขั้นตอน | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (7.1) | 1 (7.1) |

หมายเหตุ : จำนวนผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาครั้งที่ 2 และ 3 เพิ่มขึ้นเนื่องจาก มีการเปลี่ยนยาของแพทย์

จากการประเมินการใช้ยารูปแบบ Turbuhaler ในครั้งที่ 1 พบว่ามีผู้ป่วยที่สามารถใช้ยาได้ถูกต้องทุกขั้นตอนเพียง 1 ราย (ร้อยละ 8.3) ในกลุ่มศึกษา และ 1 ราย ( ร้อยละ 7.1) ในกลุ่มควบคุม โดยส่วนใหญ่ใช้ยารูปแบบ Turbuhaler ไม่ถูกต้อง 3 ขั้นตอน (ตารางที่ 22) คิดเป็นค่าเฉลี่ยจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยารูปแบบ Turbuhaler ไม่ถูกต้องต่อราย 2.3 $\pm$ 1.0 ขั้นตอนในกลุ่มศึกษา และ 2.4 $\pm$ 1.3 ขั้นตอนในกลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Nimmo และคณะ[69] ซึ่งพบว่าผู้ป่วยที่ใช้ยาตามวิธีที่อธิบายในเอกสารกำกับยาโดยไม่ได้รับการสอนวิธีใช้ สามารถใช้ยารูปแบบ Turbuhaler ได้ถูกต้องทุกขั้นตอน ร้อยละ 6 แต่พบว่าแตกต่างจากการศึกษาของ Flor Escriche และคณะ[70] และ สิมากานต์ สังข์วรรณะ [23] ซึ่งพบว่ามีผู้ป่วยที่สามารถใช้ยารูปแบบ Turbuhaler ได้ถูกต้องทุกขั้นตอนก่อนได้รับคำแนะนำวิธีการใช้ยาร้อยละ 61.5 และ 75.86 ตามลำดับ สาเหตุของผลการศึกษาที่แตกต่างกันระหว่างการศึกษาต่างๆดังกล่าวข้างต้น อาจเนื่องมาจากประวัติการได้รับความรู้ของผู้ป่วยก่อนเข้าร่วมในการวิจัยในแต่ละการศึกษามีความแตกต่างกัน นอกจากนี้เกณฑ์ที่ใช้ประเมินในแต่ละการศึกษาก็แตกต่างกัน

**ตารางที่ 23 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยารูปแบบ Turbuhaler ไม่ถูกต้อง**

| | จำนวนขั้นตอนที่ใช้ยารูปแบบTurbuhaler ไม่ถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) | | p-value |
|---|---|---|---|
| | กลุ่มศึกษา | กลุ่มควบคุม | |
| ประเมินครั้งที่ 1 | 2.3 $\pm$ 1.0 | 2.4 $\pm$ 1.3 | 0.705 |
| ประเมินครั้งที่ 3 | 0.2 $\pm$ 0.4 | 2.4 $\pm$ 1.3 | < 0.001 |

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยารูปแบบ Turbuhaler ไม่ถูกต้องต่อราย ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาจากการประเมินครั้งที่ 1 โดยใช้สถิติ t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตารางที่ 23)

เมื่อติดตามประเมินผลการให้บริบาลเภสัชกรรมในกลุ่มศึกษาในครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่สามารถใช้ยารูปแบบ Turbuhaler ได้ถูกต้องทุกขั้นตอนเพิ่มขึ้นจาก 1 ราย (ร้อยละ 8.3) เป็น 11 ราย (ร้อยละ 84.6) โดยมีค่าเฉลี่ยจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยาในรูปแบบ Turbuhaler ไม่ถูกต้องลดลง จาก $2.3 \pm 1.0$ ขั้นตอน เป็น $0.2 \pm 0.4$ ขั้นตอน และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยารูปแบบ Turbuhaler ไม่ถูกต้องจากการประเมินครั้งที่ 3 โดยใช้สถิติ t-test (one-tailed) พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยารูปแบบ Turbuhaler ไม่ถูกต้องในกลุ่มศึกษามีค่าต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 23)

**ตารางที่ 24 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามรายละเอียดขั้นตอนในการใช้ยารูปแบบ Turbuhaler ที่ไม่ถูกต้อง**

| ขั้นตอน | กลุ่มศึกษา | | | กลุ่มควบคุม | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ครั้งที่ 1 (n = 12) | ครั้งที่ 2 (n = 13) | ครั้งที่ 3 (n = 13) | ครั้งที่ 1 (n = 14) | ครั้งที่ 3 (n = 14) |
| 1. คลายเกลียวและเปิดฝาออกจับขวดให้อยู่ในแนวตั้ง | 2 (16.7) | 1 (7.7) | 1 (7.7) | 4 (28.6) | 6 (42.9) |
| 2. เตรียมยาให้พร้อมสูด โดยหมุนฐานที่ใช้จับจนสุดแล้วหมุนกลับจนได้ยินเสียงคลิก | 1 (8.3) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (14.3) | 2 (14.3) |
| 3. อมส่วนที่เป็นปากขวด Turbuhaler แล้วสูดลมหายใจเข้าลึกๆ ทางปาก | 2 (16.7) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (7.1) | 1 (7.1) |
| 4. เอาขวด Turbuhaler ออกจากปาก แล้วค่อยๆ ผ่อนลมหายใจออก แล้วปิดฝาครอบให้แน่น | 3 (25.0) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (14.3) | 2 (14.3) |
| 5. ถ้าต้องสูดยาเพิ่มอีกให้เว้นช่วงประมาณ 1 นาที ก่อนใช้ยาต่อไป | 6 (50.0) | 3 (23.1) | 0 (0) | 8 (57.1) | 7 (50.0) |
| 6. กรณียาพ่นสเตียรอยด์ควรบ้วนปากหลังพ่นยาทุกครั้ง | 4 (33.3) | 3 (23.1) | 0 (0) | 3 (21.4) | 1 (7.1) |
| 7. การตรวจสอบยาหมด (ขีดแดงขึ้นครั้งแรกแสดงว่าเหลืออีก 20 ครั้ง) | 8 (66.7) | 4 (30.8) | 0 (0) | 9 (64.3) | 9 (64.3) |

หมายเหตุ : จำนวนผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาครั้งที่ 2 และ 3 เพิ่มขึ้นเนื่องจาก มีการเปลี่ยนยาของแพทย์

เมื่อจำแนกผู้ป่วยตามรายละเอียดขั้นตอนในการใช้ยารูปแบบ Turbuhaler ที่ไม่ถูกต้อง พบว่า ขั้นตอนที่ 7 เป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยปฏิบัติไม่ถูกต้องมากที่สุด (ตารางที่ 24) โดยขั้นตอนที่ 7 คือ การตรวจสอบยาหมด ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเข้าใจว่าถ้ามีขีดสีแดงขึ้นแสดงว่ายาหมด แต่ที่ถูกต้องแล้วคือสามารถใช้ได้อีก 20 ครั้ง และในผู้ป่วยบางรายอาศัยวิธีเขย่า Turbuhaler แล้วฟังเสียงถ้ายังมีเสียงผงยาอยู่แสดงว่ายายังไม่หมด ซึ่งเป็นวิธีการทดสอบที่ไม่ถูกต้องเนื่องจากหากยาหมดแล้วเมื่อเขย่าฟังเสียงก็จะยังได้ยินเสียงของสารกันความชื้นที่บรรจุอยู่ในอุปกรณ์ นอกจากนี้ยังส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ได้รับยาตามที่แพทย์สั่งเนื่องจากไม่ทราบว่ายาหมด ซึ่งเมื่อได้รับการอธิบายผู้ป่วยทุกรายก็สามารถเข้าใจได้ถูกต้องในการติดตามผลครั้งที่ 3 ส่วนขั้นตอนที่ผู้ป่วยปฏิบัติไม่ถูกต้องรองลงมาคือขั้นตอนที่ 5 ผู้ป่วยที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องส่วนใหญ่จะสูดยา 2 ครั้งต่อกันโดยไม่ได้เว้นระยะห่าง เมื่อติดตามผลครั้งที่ 2 ยังมีผู้ป่วยที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องอยู่เนื่องจากยังมีความเคยชินในการปฏิบัติ แต่เมื่อได้รับการอธิบายซ้ำในครั้งที่ 2 ก็พบว่าผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อติดตามผลในครั้งที่ 3 ผลการศึกษาที่ได้แตกต่างจากการศึกษาของ สิมากานต์ สังข์วรรณะ [23] ซึ่งพบว่าขั้นตอนที่ 3 เป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยปฏิบัติไม่ถูกต้องมากที่สุดก่อนได้รับคำแนะนำวิธีใช้ยา พบร้อยละ 20.69 ส่วนในการศึกษาของ Flor Escriche และคณะ [70] พบว่าขั้นตอนการหายใจออกให้หมดก่อนสูดยาเป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยปฏิบัติไม่ถูกต้องมากที่สุดก่อนได้รับคำแนะนำวิธีใช้ยา พบร้อยละ 59.62 ในขั้นตอนนี้ไม่มีในแบบประเมินวิธีการใช้ยาของการวิจัยครั้งนี้เนื่องจากความเห็นของทีมรักษา พบว่าในผู้ป่วยบางรายที่มีความผิดปกติของพยาธิสภาพถุงลมปอดเมื่อผู้ป่วยหายใจออกจนหมด ในการสูดยาเข้าอาจทำได้ลำบาก

1.3 <u>การประเมินการใช้ยารูปแบบ Accuhaler</u>

**ตารางที่ 25 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยา Accuhaler ไม่ถูกต้อง**

| | กลุ่มศึกษา | | | กลุ่มควบคุม | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 2 | ครั้งที่ 3 | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 3 |
| | ( n = 18 ) | ( n = 19 ) | ( n = 19 ) | ( n = 17 ) | ( n = 17 ) |
| ใช้ได้ถูกต้องทุกขั้นตอน | 8 (44.4) | 14 (73.7) | 19 (100.0) | 8 (47.1) | 9 (52.9) |
| ใช้ผิด 1 ขั้นตอน | 6 (33.3) | 5 (26.3) | 0 (0) | 5 (29.4) | 5 (29.4) |
| ใช้ผิด 2 ขั้นตอน | 3 (16.7) | 0 (0) | 0 (0) | 3 (17.6) | 1 (5.9) |
| ใช้ผิด 3 ขั้นตอน | 1 (5.6) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (5.9) | 1 (5.9) |
| ใช้ผิด 4 ขั้นตอน | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (5.9) |

จากการประเมินการใช้ยารูปแบบ Accuhaler ในครั้งที่ 1 พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถใช้ยาได้ถูกต้องทุกขั้นตอน 8 ราย (ร้อยละ 44.4) ในกลุ่มศึกษา และ 8 ราย (ร้อยละ 52.9) ในกลุ่ม

ควบคุม โดยส่วนใหญ่ใช้ Accuhaler ไม่ถูกต้องเพียง 1 ขั้นตอน (ตารางที่ 25) คิดเป็นค่าเฉลี่ยจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยารูปแบบ Accuhaler ไม่ถูกต้องต่อราย 0.8 ± 0.9 ขั้นตอนในกลุ่มศึกษา และ 0.8 ± 1.0 ขั้นตอนในกลุ่มควบคุม จากการศึกษาของ Flor Escriche และคณะ[70] และ สิมากานต์ สังข์วรรณะ [23] พบว่ามีผู้ป่วยที่สามารถใช้ยารูปแบบ Accuhaler ได้ถูกต้องทุกขั้นตอนก่อนได้รับคำแนะนำวิธีการใช้ยา ร้อยละ 62.5 และ 77.8 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยาในรูปแบบ Accuhaler ไม่ถูกต้องต่อราย ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาจากการประเมินครั้งที่ 1 โดยใช้สถิติ t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตารางที่ 26)

**ตารางที่ 26 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยาในรูปแบบ Accuhaler ไม่ถูกต้อง**

| | จำนวนขั้นตอนที่ใช้ยาในรูปแบบ Accuhaler ไม่ถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) | | p-value |
|---|---|---|---|
| | กลุ่มศึกษา | กลุ่มควบคุม | |
| ประเมินครั้งที่ 1 | 0.8 ± 0.9 | 0.8 ± 1.0 | 0.976 |
| ประเมินครั้งที่ 3 | 0.1 ± 0.2 | 0.8 ± 1.2 | 0.009 |

เมื่อติดตามประเมินผลการให้บริบาลเภสัชกรรมในกลุ่มศึกษาในครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 พบว่าจำนวนผู้ป่วยที่สามารถใช้ยารูปแบบ Accuhaler ได้ถูกต้องทุกขั้นตอนเพิ่มขึ้น โดยผู้ป่วยทุกรายสามารถใช้ยารูปแบบ Accuhaler ได้ถูกต้องทุกขั้นตอนในการประเมินผลครั้งที่ 3 และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยารูปแบบ Accuhaler ไม่ถูกต้อง จากการประเมินครั้งที่ 3 โดยใช้สถิติ t-test (one-tailed) พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนขั้นตอนที่ใช้ยารูปแบบ Accuhaler ไม่ถูกต้องในกลุ่มศึกษามีค่าต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) (ตารางที่ 26)

เมื่อจำแนกผู้ป่วยตามรายละเอียดขั้นตอนในการใช้ยารูปแบบ Accuhaler ที่ไม่ถูกต้องพบว่าขั้นตอนที่ 3 และ 5 เป็นขั้นตอนที่ผู้ป่วยปฏิบัติไม่ถูกต้องมากที่สุด (ตารางที่ 27) ในจำนวนผู้ป่วยที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องในขั้นตอนที่ 3 ทั้งหมด 6 ราย มีผู้ป่วย 4 รายอายุมากกว่า 60 ปี ซึ่งยารูปแบบ Accuhaler เป็น Dry Powder Inhaler ต้องอาศัยการสูดหายใจเข้าด้วยอัตราเร็วของลมหายใจที่เพียงพอต่อการทำให้เกิด turbulent flow ซึ่งจะทำให้ผงยาแตกออกเป็นอนุภาคเล็กๆและถูกสูดหายใจเข้าไปในปอดได้ แต่ในผู้สูงอายุและเด็กเล็กมักพบว่าไม่สามารถสูดหายใจเข้าได้แรงเพียงพอทำให้ผลของยาที่ได้ลดลง ดังนั้นจึงควรให้ความสนใจเป็นพิเศษต่อผู้ป่วยสูงอายุและเด็กเล็กที่ได้รับยารูปแบบ Dry Powder Inhaler โดยเภสัชกรควรประเมินแรงสูดของผู้ป่วยทุกครั้ง หากผู้ป่วยที่ได้รับการอธิบายและฝึกปฏิบัติจริงแล้วไม่สามารถสูดยาได้แรงเพียงพอ ควรที่จะปรึกษาแพทย์เพื่อเปลี่ยนรูปแบบของยา เป็นยาสูดวัดขนาดร่วมกับกระบอกช่วยสูดยา ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยที่แรงสูดไม่เพียงพอสามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้องมากขึ้น ส่วนขั้นตอนที่ 5 เป็นขั้นตอนที่ไม่ได้ส่งผลต่อปริมาณ

ยาที่ได้รับแต่อย่างใด แต่การปฏิบัติตามขั้นตอนที่ถูกต้องจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถใช้ยาได้สะดวกมากยิ่งขึ้น พบว่าผู้ป่วยทุกรายสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อติดตามผลในครั้งที่ 3

ผลการศึกษาที่ได้ต่างจากการศึกษาของ สิมากานต์ สังข์วรรณะ [23] ซึ่งพบว่าขั้นตอนที่ผู้ป่วยปฏิบัติไม่ถูกต้องมากที่สุดก่อนได้รับคำแนะนำวิธีการใช้ยา คือ ขั้นตอนการกลั้นหายใจไว้ประมาณ 10 วินาทีแล้วค่อยๆหายใจออกช้าๆ ซึ่งในขั้นตอนนี้ไม่มีในแบบประเมินวิธีการใช้ยาของการวิจัยครั้งนี้ จากความเห็นของทีมรักษาเห็นว่าเป็นขั้นตอนที่ไม่จำเป็นเนื่องจากการสูดยาเข้าไปเมื่อผงยาสัมผัสกับเยื่อบุผนังของทางเดินหายใจก็จะละลายทันทีดังนั้นจึงไม่ต้องกลั้นหายใจหลังการสูดยา[71]

**ตารางที่ 27 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามรายละเอียดขั้นตอนในการใช้ยารูปแบบ Accuhaler ที่ไม่ถูกต้อง**

| ขั้นตอน | กลุ่มศึกษา | | | กลุ่มควบคุม | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ครั้งที่ 1 (n = 18) | ครั้งที่ 2 (n = 19) | ครั้งที่ 3 (n = 19) | ครั้งที่ 1 (n = 17) | ครั้งที่ 3 (n = 17) |
| 1. เปิดเครื่องโดยใช้มือข้างหนึ่งจับที่ตัวเครื่องด้านนอกไว้แล้วใช้นิ้วหัวแม่มืออีกข้างวางบนร่องดันออกจนสุดจนได้ยินเสียงคลิก | 2 (11.1) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (5.9) | 2 (11.8) |
| 2. ถือเครื่องไว้ให้ปากกระบอกหันเข้าหาตัว ดันแกนเลื่อนออกไปจนสุด จนได้ยินเสียงคลิก | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) |
| 3. อมปากกระบอกให้สนิท สูดลมหายใจเข้าทางปากให้ลึกที่สุด | 4 (22.2) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (11.8) | 2 (11.8) |
| 4. เอาเครื่องออกจากปาก แล้วค่อยๆผ่อนลมหายใจออก | 2 (11.1) | 1 (5.3) | 0 (0) | 3 (17.6) | 3 (17.6) |
| 5. ปิดเครื่องโดยใช้นิ้วหัวแม่มือวางบนร่องแล้วเคลื่อนกลับเข้าหาตัวจนสุด จนได้ยินเสียงคลิก | 3 (16.7) | 2 (11.1) | 0 (0) | 6 (35.3) | 6 (35.3) |
| 6. กรณียาพ่นสเตียรอยด์ควรบ้วนปากหลังพ่นยาทุกครั้ง | 4 (22.2) | 1 (5.3) | 0 (0) | 1 (5.9) | 2 (11.8) |
| 7. การตรวจสอบยาหมด (ปรากฏตัวเลข 0) | 0 (0) | 1 (5.3) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) |

1.4 การประเมินการใช้ยารูปแบบ Nasal spray

จากการประเมินการใช้ยาในรูปแบบ nasal spray ในครั้งที่ 1 พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้ยาได้อย่างถูกต้อง ผู้ป่วยที่ใช้ยาไม่ถูกต้องมีเพียง 2 ราย (ร้อยละ 6)ในกลุ่มศึกษา และ 11 ราย (ร้อยละ 29.7) ในกลุ่มควบคุม สำหรับปัญหาที่พบมากที่สุดคือการเงยหน้าในขณะพ่นยาซึ่งอาจทำให้เกิดผลข้างเคียงตามมาได้จากส่วนเกินของยาที่ไหลลงไปในลำคอ และรองลงมาคือการไม่เขย่าขวดก่อนพ่นยา เมื่อผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาได้รับคำแนะนำวิธีใช้ยาก็สามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้องเมื่อติดตามผลในครั้งที่ 3

2. ปัญหาการใช้ยามากกว่าที่แพทย์สั่ง

ปัญหาการใช้ยามากกว่าที่แพทย์สั่งเป็นปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาที่พบน้อยที่สุด จากการประเมินครั้งที่ 1 พบ 3 ปัญหา (ร้อยละ 1.9) ในกลุ่มศึกษา และ 9 ปัญหา (ร้อยละ 5.2) ในกลุ่มควบคุม (ตารางที่ 17) สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการที่ผู้ป่วยมีอาการมากขึ้นจึงเพิ่มขนาดการใช้ยาหรือเพิ่มจำนวนครั้งในการใช้ยาเองโดยที่แพทย์ไม่ได้สั่ง มีผู้ป่วย 2 รายที่สับสนในวิธีใช้ยา โดยรายที่ 1 เพิ่งได้รับยารูปแบบ Accuhaler เป็นครั้งแรกและไม่ได้อ่านฉลากวิธีใช้ยา จึงใช้ยามากกว่าที่แพทย์สั่ง ส่วนอีก 1 รายได้รับยาสูดพ่นทั้งหมด 3 รายการและไม่ได้อ่านฉลากทุกครั้งที่ใช้ยา ทำให้สับสนในวิธีใช้ ซึ่งผู้ป่วยทั้ง 2 รายนี้มีอายุมากกว่า 60 ปี แต่มีระยะเวลาที่เป็นโรคหืดมาน้อยกว่า 5 ปี โดยยาที่ผู้ป่วยใช้มากกว่าที่แพทย์สั่งที่พบได้แก่ ยาในกลุ่ม Inhaled corticosteroids และ corticosteroids nasal spray จากปัญหาที่เกิดขึ้น เมื่อผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม พบว่าสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้หมดไปได้ แต่จากผลการประเมินในครั้งที่ 3 ที่ยังคงพบปัญหาการใช้ยามากกว่าที่แพทย์สั่ง 1 ปัญหา เนื่องจากเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นใหม่ซึ่งพบในการประเมินครั้งที่ 3

สำหรับแนวทางในการแก้ไขปัญหา คือ เภสัชกรควรอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงข้อบ่งใช้และความสำคัญของยาแต่ละตัวที่ผู้ป่วยได้รับ โดยเฉพาะความแตกต่างระหว่างยาในกลุ่มขยายหลอดลมซึ่งใช้เพื่อบรรเทาอาการและยากลุ่มลดการอักเสบของหลอดลมหรือยาที่ใช้เพื่อควบคุมอาการ ซึ่งจำเป็นต้องใช้อย่างต่อเนื่องทุกวันโดยห้ามเพิ่มหรือลดขนาดยาเองโดยที่แพทย์ไม่ได้สั่ง และในผู้ป่วยที่ได้รับยาครั้งแรกหรือแพทย์ปรับเปลี่ยนขนาดและวิธีใช้ยา เภสัชกรควรอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงวิธีการใช้ยาทุกรายการและแนะนำให้ผู้ป่วยอ่านฉลากหรือซองยาทุกครั้งก่อนใช้ยา นอกจากนี้ในผู้ป่วยสูงอายุ หากมีผู้ดูแลมาด้วยอาจให้คำแนะนำแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยด้วย สำหรับผู้ป่วยที่เพิ่มขนาดการใช้ยาหรือเพิ่มจำนวนครั้งในการใช้ยาเองโดยที่แพทย์ไม่ได้สั่ง เนื่องจากมีอาการมากขึ้น ควรได้รับการประเมินความถูกต้องของวิธีการใช้ยาสูดพ่นก่อนที่แพทย์จะทำการปรับเปลี่ยนการรักษา ทั้งนี้เพราะในผู้ป่วยที่มีอาการมากขึ้น อาจมีสาเหตุมาจากวิธีการใช้ยาสูดพ่นที่ไม่ถูกต้อง

ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยร่วมด้วย หากผู้ป่วยขาดการใช้ยาหรือใช้ยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่งก็อาจส่งผลให้มีอาการมากขึ้นได้เช่นกัน

3. ปัญหาการใช้ยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง

ปัญหาการใช้ยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่งเป็นปัญหาที่พบมากเป็นอันดับสองรองจากปัญหาวิธีการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง พบ 71 ปัญหา (ร้อยละ 44.7) ในกลุ่มศึกษา และ 75 ปัญหา (ร้อยละ 43.4) ในกลุ่มควบคุม พบปัญหาการใช้ยาในปริมาณหรือจำนวนครั้งน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง 10 ปัญหา (ร้อยละ 6.3) ในกลุ่มศึกษา และ 17 ปัญหา (ร้อยละ 9.8) ในกลุ่มควบคุม (ตารางที่ 17) สาเหตุส่วนใหญ่มาจากผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นหรือไม่มีอาการเลย จึงลดขนาดหรือจำนวนครั้งในการใช้ยาลงโดยที่แพทย์ไม่ได้สั่ง และสาเหตุจากความไม่ชัดเจนของฉลากยาทำให้ผู้ป่วยสับสนในวิธีการใช้ยา กลุ่มยาที่พบปัญหา คือ corticosteroids nasal spray กรณีที่แพทย์สั่งให้ใช้พ่นจมูกข้างละ 2 ทีวันละ 1 ครั้งตอนเช้า แต่ฉลากจะระบุว่าพ่นจมูก 2 ทีวันละ 1 ครั้งตอนเช้า ทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้าใจว่าพ่นจมูก 2 ทีคือพ่นจมูกข้างละ 1 ที ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่น้อยกว่าที่แพทย์สั่ง ซึ่งจะมีผลต่อการควบคุมอาการของโรคภูมิแพ้ทางจมูกและอาจส่งผลต่ออาการของโรคหืดได้ ดังนั้นเภสัชกรจึงควรระบุวิธีใช้ในฉลากให้ชัดเจนพร้อมทั้งแนะนำวิธีการใช้ยาที่ถูกต้องให้แก่ผู้ป่วย สาเหตุอื่นที่พบคือผู้ป่วยมีปัญหาวิธีการใช้ยาสูดพ่นไม่ถูกต้อง พบในผู้ป่วยกลุ่มศึกษา 2 รายที่ได้รับยารูปแบบ Turbuhaler แพทย์สั่งให้ใช้ยาครั้งละ 2 สูดวันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น แต่ขั้นตอนในการเตรียมยาพร้อมสูดของผู้ป่วยคือ หมุนฐานที่ใช้จับไปด้านขวาจนสุดแล้วหมุนกลับมาทางด้านซ้ายจนได้ยินเสียงคลิก หลังจากนั้นก็สูดยาครั้งที่ 1 และ 2 ต่อกัน โดยที่ไม่ได้หมุนฐานของอุปกรณ์ใหม่อีกครั้งก่อนที่จะใช้ยาในครั้งที่ 2 ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาเทียบเท่ากับการสูดครั้งละ 1 สูด วันละ 2 ครั้งซึ่งน้อยกว่าขนาดยาที่แพทย์ต้องการ ดังนั้นในการประเมินวิธีการใช้ยารูปแบบ Turbuhaler ควรประเมินวิธีการใช้ยามากกว่า 1 สูดของผู้ป่วยด้วย

สำหรับปัญหาการขาดการใช้ยา หรือ การหยุดใช้ยาโดยแพทย์ไม่ได้สั่ง เป็นลักษณะของปัญหาการใช้ยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่งที่พบมากที่สุด ในการประเมินครั้งที่ 1 พบ 61 ปัญหา (ร้อยละ 38.4) ในกลุ่มศึกษา และ 58 ปัญหา (ร้อยละ 33.5) ในกลุ่มควบคุม สาเหตุส่วนใหญ่ คือ การลืมใช้ยาของผู้ป่วย พบ 32 ปัญหา (ร้อยละ 52.5) ในกลุ่มศึกษา และ 20 ปัญหา (ร้อยละ 34.5) ในกลุ่มควบคุม สาเหตุรองลงมาคือ การที่ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นจึงหยุดใช้ยา พบ 11 ปัญหา(ร้อยละ 18.0) ในกลุ่มศึกษา และ 29 ปัญหา (ร้อยละ 50.0) ในกลุ่มควบคุม สำหรับสาเหตุอื่นแสดงในตารางที่ 28

เมื่อติดตามผลปัญหาการขาดการใช้ยาหรือการหยุดใช้ยาโดยแพทย์ไม่ได้สั่งของผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาครั้งที่ 3 พบว่ายังคงพบปัญหานี้อยู่แต่มีจำนวนปัญหาลดลงจาก 61 ปัญหา (ร้อยละ 38.4) เหลือ 9 ปัญหา (ร้อยละ 5.7) ซึ่ง 7 ปัญหามีสาเหตุมาจากผู้ป่วยลืมใช้ยา และอีก 2 ปัญหาคือ ยาหมดเนื่องจากไม่ได้มาตามนัดและผู้ป่วยต้องเดินทางโดยไม่ได้นำยาติดตัวไปด้วย

การขาดการใช้ยาหรือการหยุดใช้ยาโดยแพทย์ไม่ได้สั่งที่มีสาเหตุจากการลืมใช้ยาเป็นปัญหาที่เกิดจากพฤติกรรมของแต่ละบุคคลซึ่งต้องอาศัยเวลาในการปรับเปลี่ยน สำหรับแนวทางในการแก้ไขปัญหานี้ คือ การชี้ให้ผู้ป่วยเห็นถึงความสำคัญของการได้รับยาอย่างต่อเนื่องและตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้จากการขาดการใช้ยาหรือการหยุดใช้ยาโดยแพทย์ไม่ได้สั่ง รวมถึงแนะนำให้ผู้ป่วยปรึกษาแพทย์ก่อนที่จะลดหรือหยุดยาเอง สำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาในด้านความจำอาจแนะนำให้ผู้ป่วยปรับเวลาในการใช้ยาตามกิจวัตรประจำวันของแต่ละบุคคล เช่น การแปรงฟัน หรือ การอาบน้ำ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการลืมใช้ยาได้ นอกจากนี้ควรแนะนำให้ผู้ป่วยพกยาติดตัวไปด้วยเสมอเมื่อออกนอกบ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งยาขยายหลอดลมถึงแม้ว่าผู้ป่วยจะไม่มีอาการหอบเลยก็ตามควรมียาติดตัวไว้เสมอ

**ตารางที่ 28 จำนวนปัญหาการขาดการใช้ยา หรือหยุดการใช้ยาโดยแพทย์ไม่ได้สั่ง จำแนกตามเหตุผลของผู้ป่วย**

| เหตุผลของผู้ป่วย | กลุ่มศึกษา | | กลุ่มควบคุม | |
|---|---|---|---|---|
| | ครั้งที่ 1 (n = 61) | ครั้งที่ 3 (n = 9) | ครั้งที่ 1 (n = 58) | ครั้งที่ 3 (n = 56) |
| 1. ลืมใช้ยา | 32 (52.5) | 7 (77.8) | 20 (34.5) | 27 (48.2) |
| 2. อาการดีขึ้นจึงหยุดใช้ยา | 11 (18.0) | 0 (0) | 29 (50.0) | 24 (42.9) |
| 3. เกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยาจึงหยุดใช้ | 3 (4.9) | 0 (0) | 2 (3.5) | 0 (0) |
| 4. ยาหมดเนื่องจากไม่มาตามนัด | 5 (8.2) | 1 (11.1) | 3 (5.2) | 3 (5.4) |
| 5. กลัวยาหมดไม่พอใช้ตามวันนัด | 2 (3.3) | 0 (0) | 1 (1.7) | 0 (0) |
| 6. ต้องเดินทาง | 8 (13.1) | 1 (11.1) | 3 (5.2) | 2 (3.6) |

4. ปัญหาการใช้ยาในเวลาต่างจากที่แพทย์สั่ง

ปัญหาการใช้ยาในเวลาต่างจากที่แพทย์สั่ง จากการประเมินครั้งที่ 1 พบ 11 ปัญหา (ร้อยละ 7.0) ในกลุ่มศึกษา และ 6 ปัญหา (ร้อยละ 3.5) ในกลุ่มควบคุม สาเหตุส่วนใหญ่ที่พบคือ ผู้ป่วยไม่เข้าใจถึงข้อบ่งใช้และความสำคัญของยาแต่ละรายการที่ได้รับ ทำให้ผู้ป่วยใช้ยาไม่ถูกต้อง ที่พบมากคือ ผู้ป่วยใช้ยาในกลุ่ม short acting β-2 agonist ทุกวัน เพราะใช้แล้วรู้สึกว่าอาการดีขึ้นไม่หอบ แต่ใช้ยาในกลุ่ม Inhaled corticosteroids และ corticosteroids nasal spray ไม่สม่ำเสมอโดยใช้เฉพาะเวลามีอาการ ทำให้ไม่สามารถควบคุมอาการของโรคหืดและโรคภูมิแพ้ทางจมูกได้ ส่วนสาเหตุอื่นที่พบ ได้แก่ เวลาที่ใช้ยาตามที่แพทย์สั่งไม่สะดวกต่อการใช้ยาของผู้ป่วย ซึ่งเภสัชกรสามารถแก้ไขปัญหาโดยการปรึกษาแพทย์เพื่อปรับเปลี่ยนเวลาการใช้ยาให้เหมาะสมตามความสะดวกของผู้ป่วย

จากการประเมินผลในครั้งที่ 3 พบว่าทั้งในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีจำนวนปัญหาการใช้ยาในเวลาต่างจากที่แพทย์สั่งลดลง จาก 11 ปัญหา เหลือ 3 ปัญหา ในกลุ่มศึกษา และ จาก 6 ปัญหา เหลือ 3 ปัญหา ในกลุ่มควบคุม จะเห็นได้ว่าในกลุ่มควบคุมจำนวนปัญหาลดลงเช่นกันเนื่องจากปัญหาได้ถูกค้นพบและแก้ไขโดยแพทย์ผู้ตรวจ

สำหรับแนวทางในการแก้ไขปัญหาการใช้ยาในเวลาต่างจากที่แพทย์สั่ง เภสัชกรควรสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องยารักษาโรคหืดให้แก่ผู้ป่วย โดยเน้นให้ผู้ป่วยทราบถึงความแตกต่างระหว่างข้อบ่งใช้ของยาในกลุ่มบรรเทาอาการและยาในกลุ่มควบคุมอาการรวมถึงความรู้ในเรื่องโรคหืดเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจข้อบ่งใช้ของยารักษาโรคหืดได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้เภสัชกรควรแนะนำวิธีการใช้ยาให้ผู้ป่วยเข้าใจทุกครั้งที่แพทย์มีการปรับเปลี่ยนยา รวมถึงควรมีการติดตามประเมินผลการใช้ยาของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

**ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้รักษาโรคหืด**

การวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้รักษาโรคหืดของผู้ป่วย ประเมินโดยใช้แบบทดสอบความรู้ซึ่งผ่านการพิจารณาในด้านความครบถ้วนของเนื้อหาและเมื่อนำมาทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในผู้ป่วย 98 คน โดยวิธีของ Kuder-Richardson 20 (KR-20) พบว่ามีความเชื่อมั่นของแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์พอใช้ (alpha = 0.5935) แบบทดสอบความรู้มีทั้งหมด 12 ข้อ คิดเป็นข้อละ 1 คะแนน โดยแบ่งออกเป็น 2 หมวด คือ หมวดความรู้เกี่ยวกับโรคหืด มีทั้งหมด 6 ข้อ อยู่ในแบบสอบถามข้อที่1 - 6 ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยาของโรคหืด อาการแสดงของโรคหืด และสิ่งกระตุ้นให้เกิดอาการหอบ และหมวดยาที่ใช้รักษาโรคหืด มีทั้งหมด 6 ข้อ อยู่ในแบบสอบถามข้อที่ 6-12 (ภาคผนวก ง)

ทำการประเมินความรู้ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม 2 ครั้ง ในครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 3 ของการมาติดตามผลการรักษาด้วยแบบทดสอบความรู้ชุดเดียวกัน โดยครั้งที่ 1 สำหรับผู้ป่วยกลุ่มศึกษาจะได้รับการประเมินความรู้ก่อนที่จะได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม ผลการประเมินความรู้ แสดงในตารางที่ 29

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตารางที่ 29 จำนวนผู้ป่วยที่ตอบคำถามได้ถูกต้องจำแนกตามข้อคำถาม**

| คำถาม | กลุ่มศึกษา | | กลุ่มควบคุม | |
|---|---|---|---|---|
| | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 3 | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 3 |
| 1. โรคหืดเป็นโรคที่เกิดจากการอักเสบเรื้อรังของหลอดลม (ถูก) | 34 (70.8) | 48 (100.0) | 40 (80.0) | 46 (92.0) |
| 2. ในขณะที่มีอาการจับหืดหลอดลมจะมีการขยายตัว(ผิด) | 35 (72.9) | 47 (97.9) | 30 (60.0) | 33 (66.0) |
| 3. อาการไอ แน่นหน้าอก หายใจลำบาก หายใจมีเสียงดังวี๊ดๆเป็นอาการแสดงของโรคหืด(ถูก) | 46 (95.8) | 48 (100.0) | 49 (98.0) | 50 (100.0) |
| 4. ถ้าเริ่มจะมีอาการจับหืดเกิดขึ้น สังเกตได้ว่าจะมีอาการ ไอ คันคอ แน่นหน้าอก ก่อนที่จะมีอาการหอบเกิดขึ้น (ถูก) | 47 (97.9) | 47 (97.9) | 47 (94.0) | 49 (98.0) |
| 5. การเลี้ยงสุนัขไว้ในบ้านไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยโรคหืด (ผิด) | 28 (58.3) | 44 (91.7) | 27 (54.0) | 36 (72.0) |
| 6. ฝุ่น ควันบุหรี่ สามารถกระตุ้นให้เกิดอาการหอบได้(ถูก) | 48 (100.0) | 48 (100.0) | 50 (100.0) | 49 (98.0) |
| 7. ยาขยายหลอดลม(ยาบรรเทาอาการ)ใช้เพื่อลดอาการอักเสบของหลอดลม(ผิด) | 19 (39.6) | 34 (70.8) | 21 (42.0) | 17 (34.0) |
| 8. ยาพ่นสเตียรอยด์(ยารักษา) สามารถใช้เวลามีอาการจับหืดได้ทันที (ผิด) | 27 (56.3) | 43 (89.6) | 28 (56.0) | 27 (54.0) |
| 9. ถ้าต้องใช้ยาขยายหลอดลม(ยาบรรเทาอาการ) และยาพ่นสเตียรอยด์(ยารักษา)ร่วมกัน ควรพ่นยาขยายหลอดลม (ยาบรรเทาอาการ)ก่อนทุกครั้ง(ถูก) | 25 (52.1) | 43 (89.6) | 28 (56.0) | 33 (66.0) |
| 10. หากลืมพ่นยา ให้เว้นครั้งที่ลืมและพ่นยาครั้งต่อไปเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า(ผิด) | 41 (85.4) | 47 (97.9) | 41 (82.0) | 41 (82.0) |
| 11. ควรบ้วนปากทุกครั้งหลังพ่นยาสเตียรอยด์(ยารักษา) เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อราในช่องปาก(ถูก) | 45 (93.8) | 48 (100.0) | 50 (100.0) | 50 (100.0) |
| 12. ถ้าผู้ป่วยใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ ทุกวันมาเป็นเวลามากกว่า 2 เดือนและไม่มีอาการหอบเลยควรจะหยุดการใช้ยา(ผิด) | 33 (68.8) | 42 (87.5) | 34 (68.0) | 37 (74.0) |

เมื่อประเมินผลความรู้เกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้รักษาโรคหืดของผู้ป่วยในครั้งที่ 1 (ตารางที่ 30) พบว่าในกลุ่มศึกษามีคะแนนรวมความรู้อยู่ระหว่าง 5-12 คะแนน โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ย 8.9 $\pm$ 2.0 คะแนน ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนรวมความรู้อยู่ระหว่าง 5-12 คะแนน โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ย 8.9 $\pm$ 1.7 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนรวมเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้รักษาโรคหืดในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

**ตารางที่ 30 คะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้รักษาโรคหืด**

| ข้อมูล | ติดตามผลครั้งที่ 1 | | | ติดตามผลครั้งที่ 3 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | กลุ่มศึกษา | กลุ่มควบคุม | p-value | กลุ่มศึกษา | กลุ่มควบคุม | p-value |
| คะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคหืด (6 คะแนน) mean ± SD | 5.0 ± 1.0 | 4.9 ± 0.9 | 0.596 | 5.9 ± 0.3 | 5.2 ± 0.8 | < 0.001 |
| คะแนนความรู้เกี่ยวกับยาที่ใช้รักษาโรคหืด(6 คะแนน) mean ± SD | 4.0 ± 1.5 | 4.0 ± 1.3 | 0.772 | 5.4 ± 0.8 | 4.1 ± 1.4 | < 0.001 |
| คะแนนรวมความรู้เกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้รักษาโรคหืด(12 คะแนน) mean ± SD | 8.9 ± 2.0 | 8.9 ± 1.7 | 0.964 | 11.3 ± 0.9 | 9.4 ± 1.7 | < 0.001 |

จากการติดตามประเมินผลความรู้เกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้รักษาโรคหืดของผู้ป่วยในครั้งที่ 3 (ตารางที่ 30) พบว่าผู้ป่วยทั้งในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมความรู้เพิ่มขึ้นจาก 8.9 ± 2.0 คะแนน เป็น 11.3 ± 0.9 คะแนน และจาก 8.9 ± 1.7 คะแนน เป็น 9.4 ± 1.7 คะแนน ตามลำดับ การที่กลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น อาจเนื่องมาจากการได้รับความรู้เพิ่มเติมจาก แพทย์ พยาบาล หรือ เภสัชกรที่ห้องจ่ายยาหรือจากสื่อต่างๆ เช่น เอกสารแผ่นพับความรู้ รายการโทรทัศน์ เป็นต้น แต่เมื่อเปรียบเทียบคะแนนรวมเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้รักษาโรคหืด จากการประเมินในครั้งที่ 3 โดยใช้สถิติ t-test (one-tailed)พบว่าในกลุ่มศึกษามีคะแนนความรู้สูงกว่าในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

จากการประเมินในครั้งที่ 1 เมื่อวิเคราะห์แยกตามหมวดความรู้(ตารางที่ 30) พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโรคหืดมากกว่าความรู้เกี่ยวกับยาที่ใช้รักษาโรคหืด โดยมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคหืดในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมเป็น 5.0 ± 1.0 คะแนน และ 4.9 ± 0.9 คะแนน ตามลำดับ สำหรับคะแนนความรู้เกี่ยวกับยาที่ใช้รักษาโรคหืดเป็น 4.0 ± 1.5 คะแนนและ 4.0 ± 1.3 คะแนนตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในแต่ละหมวดของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) และเมื่อติดตามผลการประเมินความรู้ในครั้งที่ 3 จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้สถิติ t-test (one-tailed) พบว่ากลุ่มศึกษาซึ่งได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรมมีคะแนนทั้งในหมวดความรู้เกี่ยวกับโรคหืดและยาที่ใช้รักษาโรคหืดเพิ่มขึ้นโดยมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

จากคะแนนความรู้ที่เพิ่มขึ้นในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม เมื่อใช้สถิติ paired t - test เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของครั้งที่ 1 และ 3 ในแต่ละกลุ่ม พบว่าผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนรวมเฉลี่ยและคะแนน

ความรู้เกี่ยวกับโรคหืดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่สำหรับคะแนนความรู้เรื่องยาที่ใช้รักษาโรคหืดในกลุ่มควบคุมทั้งสองครั้งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

เมื่อวิเคราะห์แยกตามข้อคำถาม (ตารางที่ 29) ในการประเมินครั้งที่ 1 พบว่า คำถามที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถตอบได้ถูกต้อง คือ คำถามข้อที่ 3, 4, 6 และ 11 ในคำถามข้อที่ 3 และ 4 เป็นความรู้เกี่ยวกับอาการแสดงของโรคหืด ข้อที่ 6 เป็นความรู้เกี่ยวกับสิ่งกระตุ้นให้เกิดการจับหืด และคำถามข้อ 11 เป็นความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อลดอาการข้างเคียงจากการใช้ยา ส่วนคำถามที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ตอบผิดได้แก่ คำถามเกี่ยวกับยาที่ใช้รักษาโรคหืดในข้อที่ 7, 8 และ 9 ซึ่งเป็นความรู้เกี่ยวกับข้อบ่งใช้และการออกฤทธิ์ของยาที่ใช้รักษาโรคหืด พบว่าร้อยละ 59.2 ของผู้ป่วยเข้าใจว่ายาขยายหลอดลมสามารถลดการอักเสบของหลอดลมได้ และร้อยละ 43.9 ของผู้ป่วยเข้าใจว่า Inhaled corticosteroidsสามารถใช้เวลามีอาการจับหืดได้ทันที ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Narhi และคณะ [61] ซึ่งพบว่าร้อยละ 57 ของผู้ป่วยเข้าใจว่ายาขยายหลอดลมสามารถลดการอักเสบของหลอดลมได้ และร้อยละ 50 ของผู้ป่วยเข้าใจว่า Inhaled corticosteroidsสามารถใช้เวลามีอาการจับหืดได้ทันที ส่วนในคำถามข้อที่ 9 เป็นความรู้เกี่ยวกับกรณีที่ต้องใช้ยาในกลุ่มขยายหลอดลมและInhaled corticosteroids ร่วมกันพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 45.9 ไม่สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง โดยสาเหตุส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากในผู้ป่วยบางรายได้รับยาในรูปแบบของยาสูตรผสมระหว่าง corticosteroids และ ยาขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์ยาว โดยไม่ได้รับยาขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์สั้นร่วมด้วย ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง อย่างไรก็ตามเมื่อติดตามผลการประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้รักษาโรคหืด จากการประเมินในครั้งที่ 3 สำหรับผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาซึ่งได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้รักษาโรคหืดจากเภสัชกร พบว่าในแต่ละข้อคำถามมีผู้ป่วยจำนวนมากกว่าร้อยละ 70 ที่สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง

เมื่อพิจารณาความเปลี่ยนแปลงของคะแนนในแต่ละข้อคำถามจากการทดสอบความรู้ในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 3 (ตารางที่ 31) พบว่าในกลุ่มศึกษามีการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเพิ่มขึ้นในแต่ละข้อคำถามยกเว้นในข้อที่ 4 และ 6 ซึ่งไม่มีความเปลี่ยนแปลงของคะแนนเนื่องจากเป็นข้อคำถามที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ตอบได้ถูกต้อง แต่กลุ่มควบคุมมีคะแนนลดลงในข้อคำถามที่ 6, 7 และ 8 และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนในแต่ละข้อคำถามในครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 3 ของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ t-test (one-tailed)พบว่าค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนความรู้ในข้อที่ 1, 2, 7, 8, 9 และ 11 ในกลุ่มศึกษามีค่าสูงกว่าในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ซึ่งในคำถามข้อที่ 7, 8, 9 เป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับยาที่ใช้ในการรักษาโรคหืดซึ่งพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ตอบผิดในการประเมินผลครั้งที่ 1

**ตารางที่ 31 ความเปลี่ยนแปลงของคะแนนในแต่ละข้อคำถามจากการทดสอบความรู้ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 3**

| คำถาม | กลุ่มศึกษา Mean ± SD | กลุ่มควบคุม Mean ± SD | p - value |
|---|---|---|---|
| 1. โรคหืดเป็นโรคที่เกิดจากการอักเสบเรื้อรังของหลอดลม (ถูก) | 0.29 ± 0.46 | 0.12 ± 0.44 | **0.031** |
| 2. ในขณะที่มีอาการจับหืดหลอดลมจะมีการขยายตัว(ผิด) | 0.25 ± 0.44 | 0.06 ± 0.51 | **0.026** |
| 3. อาการไอ แน่นหน้าอก หายใจลำบาก หายใจมีเสียงดังวี๊ดๆเป็นอาการแสดงของโรคหืด(ถูก) | 0.04 ± 0.20 | 0.02 ± 0.14 | 0.269 |
| 4. ถ้าเริ่มจะมีอาการจับหืดเกิดขึ้น สังเกตได้ว่าจะมีอาการ ไอ คันคอ แน่นหน้าอก ก่อนที่จะมีอาการหอบเกิดขึ้น (ถูก) | 0.00 ± 0.20 | 0.04 ± 0.28 | 0.213 |
| 5. การเลี้ยงสุนัขไว้ในบ้านไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยโรคหืด (ผิด) | 0.33 ± 0.52 | 0.18 ± 0.48 | 0.067 |
| 6. ฝุ่น ควันบุหรี่ สามารถกระตุ้นให้เกิดอาการหอบได้(ถูก) | 0.00 ± 0.00 | -0.02 ± 0.14 | 0.161 |
| 7. ยาขยายหลอดลม(ยาบรรเทาอาการ)ใช้เพื่อลดอาการอักเสบของหลอดลม(ผิด) | 0.31 ± 0.60 | -0.08 ± 0.44 | **< 0.001** |
| 8. ยาพ่นสเตียรอยด์(ยารักษา) สามารถใช้เวลามีอาการจับหืดได้ทันที (ผิด) | 0.33 ± 0.56 | -0.02 ± 0.42 | **< 0.001** |
| 9. ถ้าต้องใช้ยาขยายหลอดลม(ยาบรรเทาอาการ) และยาพ่นสเตียรอยด์(ยารักษา)ร่วมกัน ควรพ่นยาขยายหลอดลม(ยาบรรเทาอาการ)ก่อนทุกครั้ง(ถูก) | 0.37 ± 0.53 | 0.10 ± 0.58 | **< 0.001** |
| 10. หากลืมพ่นยา ให้เว้นครั้งที่ลืมและพ่นยาครั้งต่อไปเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า(ผิด) | 0.13 ± 0.39 | 0.00 ± 0.40 | 0.062 |
| 11. ควรบ้วนปากทุกครั้งหลังพ่นยาสเตียรอยด์(ยารักษา) เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อราในช่องปาก(ถูก) | 0.06 ± 0.24 | 0.00 ± 0.00 | **0.042** |
| 12. ถ้าผู้ป่วยใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ ทุกวันมาเป็นเวลามากกว่า 2 เดือนและไม่มีอาการหอบเลยควรจะหยุดการใช้ยา(ผิด) | 0.19 ± 0.57 | 0.06 ± 0.42 | 0.107 |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ส่วนที่ 4 ผลลัพธ์ทางด้านคลินิกของผู้ป่วย

ผลลัพธ์ทางด้านคลินิกของผู้ป่วยประเมินโดยใช้ผลการตรวจวัดสมรรถภาพปอดด้วย Spirometry ซึ่งได้แก่ ค่า FEV1, PEFR, Pd20 และระดับความรุนแรงของโรคหืดซึ่งประเมินจากอาการทางคลินิกของผู้ป่วยและผลการตรวจวัดสมรรถภาพปอด โดยวิธีในการประเมินระดับความรุนแรงของโรคหืดยึดตามแนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคหืดในประเทศไทยโดยสมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย [6] ผลที่ได้แสดงในตารางที่ 32

จากข้อมูลผลการตรวจวัดสมรรถภาพปอดด้วย Spirometry ที่ได้ในการติดตามผลครั้งสุดท้ายไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบในผู้ป่วยทั้งหมดทุกราย เนื่องจากผู้ป่วยบางรายปฏิเสธที่จะทำการตรวจวัดสมรรถภาพปอด โดยเหตุผลส่วนใหญ่เพราะการตรวจวัดสมรรถภาพปอดต้องใช้เวลาและผู้ป่วยต้องเหนื่อยจากการใช้แรงเป่าในการตรวจวัด ส่วนค่า Pd20 ซึ่งได้จากการทดสอบความไวของหลอดลม จะไม่ได้ทำการทดสอบทุกครั้งของการติดตามผลในการรักษาและไม่ได้ทดสอบในผู้ป่วยทุกราย

**ตารางที่ 32 ผลการตรวจวัดสมรรถภาพปอด**

| ผลลัพธ์ทางด้านคลินิก | กลุ่มศึกษา | | กลุ่มควบคุม | |
|---|---|---|---|---|
| | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 3 | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 3 |
| **1. FEV1** | (n =48) | (n =46) | (n =50) | (n =47) |
| < 80 % | 22(43.7) | 14(30.4) | 17(34.0) | 17(36.2) |
| ≥80 % | 27(56.3) | 32(69.6) | 33(66.0) | 30(63.8) |
| ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | 82.5 ± 17.4 | 87.6 ± 15.8 | 84.7 ± 13.4 | 84.5 ± 14.4 |
| **2. PEFR** | (n =48) | (n =46) | (n =50) | (n =47) |
| < 80 % | 18(37.5) | 9(19.6) | 8(16.0) | 12(25.5) |
| ≥80 % | 30(62.5) | 37(80.4) | 42(84.0) | 35(74.5) |
| ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | 87.2 ± 21.5 | 97.1 ± 19.3 | 100.5 ± 22.9 | 97.3 ± 22.4 |
| **3. Pd20** | (n =40) | (n =37) | (n =43) | (n =39) |
| ≤ 8 µmol | 21(52.5) | 17(45.9) | 12(27.9) | 9(23.1) |
| > 8 µmol | 19(47.5) | 20(54.1) | 31(72.1) | 30(76.9) |
| ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | 6.7 ± 5.6 | 8.1 ± 5.4 | 9.6 ± 4.6 | 10.3 ± 4.5 |
| **4. ระดับความรุนแรงของโรคหืด** | (n =48) | (n =46) | (n =50) | (n =48) |
| 1.มีอาการนานๆครั้ง | 12 (25.0) | 23(50.0) | 18 (36.0) | 16 (32.0) |
| 2.ระดับความรุนแรงน้อย | 4 (8.3) | 7 (15.2) | 9 (18.0) | 8 (16.0) |
| 3.ระดับความรุนแรงปานกลาง | 17 (35.4) | 14 (30.4) | 18 (36.0) | 19 (38.0) |
| 4.ระดับความรุนแรงมาก | 15 (31.3) | 2 (4.3) | 5 (10.0) | 5 (10.0) |

จากการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยในครั้งที่ 1 (ตารางที่ 11 และ 32) พบว่าผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 50 มีค่า FEV1 และ PEFR สูงกว่าร้อยละ 80 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ [43] โดยมีค่าเฉลี่ย FEV1 ในกลุ่มศึกษาร้อยละ 82.5 ± 17.4 และในกลุ่มควบคุมร้อยละ 84.7 ± 13.4 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย FEV1 ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) แต่สำหรับค่า PEFR เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย PEFR ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยพบว่าค่าเฉลี่ย PEFR ในกลุ่มควบคุมซึ่งมีค่าร้อยละ 100.5 ± 22.9 สูงกว่าในกลุ่มศึกษาซึ่งมีค่าร้อยละ 87.2 ± 21.5 ส่วนผลค่า Pd20 พบว่าในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 9.6 ± 4.6 µmol ซึ่งจัดว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่ในกลุ่มศึกษามีค่าเฉลี่ย 6.7 ± 5.6 µmol ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย Pd20 ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test พบว่าค่าเฉลี่ย Pd20 ของกลุ่มควบคุมมีค่าสูงกว่าในกลุ่มศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ผลการประเมินระดับความรุนแรงของโรคหืดในครั้งที่ 1 พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความรุนแรงของโรคหืดอยู่ในระดับปานกลาง (moderate persistent) เมื่อเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของโรคหืดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา โดยใช้ สถิติ Chi-square test พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) โดยพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาที่มีระดับความรุนแรงของโรคหืดในระดับรุนแรงมาก (severe persistent) มีจำนวน 15 คน (ร้อยละ31.3) ซึ่งมากกว่าผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมซึ่งมีจำนวน 5 คน(ร้อยละ10.0)

**ตารางที่ 33 ผลการตรวจวัดสมรรถภาพปอด ครั้งที่3**

| ผลลัพธ์ทางด้านคลินิก | กลุ่มศึกษา | กลุ่มควบคุม | p - value |
|---|---|---|---|
| **1. FEV1(% predicted)** | (n =46) | (n =47) | |
| ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | 87.6 ± 15.8 | 84.5 ± 14.4 | 0.186 |
| **2. PEFR (% predicted)** | (n =46) | (n =47) | 0.974 |
| ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | 97.1 ± 19.3 | 97.3 ± 22.4 | |
| **3. Pd20** | (n =37) | (n =39) | 0.058 |
| ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | 8.1 ± 5.4 | 10.3 ± 4.5 | |
| **4. ระดับความรุนแรงของโรคหืด** | (n =46) | (n =48) | 0.277 |
| 1.มีอาการนานๆครั้ง | 23(50.0) | 16 (32.0) | |
| 2.ระดับความรุนแรงน้อย | 7 (15.2) | 8 (16.0) | |
| 3.ระดับความรุนแรงปานกลาง | 14 (30.4) | 19 (38.0) | |
| 4.ระดับความรุนแรงมาก | 2 (4.3) | 5 (10.0) | |

จากตารางที่ 33 เมื่อติดตามผลการตรวจวัดสมรรถภาพปอดในครั้งที่ 3 จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย FEV1 PEFR และ Pd20 ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) และเมื่อเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของโรคหืดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา โดยใช้ สถิติ Chi-square test พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) เช่นกัน ซึ่งแสดงว่าผลทางคลินิกของผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาจากการติดตามผลในครั้งที่ 3 ไม่แตกต่างกัน

**ตารางที่ 34 ความเปลี่ยนแปลงของผลการตรวจวัดสมรรถภาพปอด**

| ความเปลี่ยนแปลงของผลการตรวจวัดสมรรถภาพปอด (ครั้งที่ 3 – ครั้งที่ 1) | กลุ่มศึกษา | กลุ่มควบคุม | p - value |
|---|---|---|---|
| **FEV1(% predicted)** | | | |
| ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | 6.0 ± 9.3 | (- 0.6) ± 8.6 | < 0.001 |
| ค่ามัธยฐาน | 2.8 | - 1.24 | |
| พิสัย | (-4.0) – 49.0 | (- 27.2) - 27.2 | |
| **PEFR (% predicted)** | | | |
| ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | 10.7 ± 14.3. | (- 3.3) ± 10.1 | < 0.001 |
| ค่ามัธยฐาน | 8.3 | -1.31 | |
| พิสัย | (-13.0) - 62.1 | (- 32.1) - 17.3 | |
| **Pd20** (µmol) | | | |
| ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | 1.0 ± 3.4 | 0.4 ± 2.9 | 0.219 |
| ค่ามัธยฐาน | 0.0 | 0.0 | |
| พิสัย | (- 5.9) - 11.7 | (- 10.5) - 8.5 | |

แม้ว่าการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มในครั้งที่ 3 จะไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างของผลการตรวจวัดสมรรถภาพปอดในครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 3 ของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ t-test (one-tailed) พบว่าค่าเฉลี่ยผลต่างของผลการตรวจวัดสมรรถภาพปอดซึ่งได้แก่ FEV1 และ PEFR ในกลุ่มศึกษามีค่าสูงกว่าในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 34) โดยที่การเปลี่ยนแปลงของค่า Pd20 ในกลุ่มศึกษาไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงระดับความรุนแรงของโรคหืด (ตารางที่ 35) พบว่ากลุ่มศึกษามากกว่าร้อยละ 50 มีระดับความรุนแรงของโรคหืดลดลง และ ร้อยละ 6.5 มีระดับความรุนแรงของโรคหืดเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่กลุ่มควบคุมร้อยละ 70.2 ระดับความรุนแรงของโรคหืดไม่มีการเปลี่ยนแปลงและร้อยละ 21.3 มีระดับความรุนแรงของโรคหืดเพิ่มมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงระดับความรุนแรงของโรคหืดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษา โดยใช้สถิติ Chi-square test พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

**ตารางที่ 35 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามการเปลี่ยนแปลงของระดับความรุนแรงของโรคหืด**

| ระดับความรุนแรงของโรคหืด | กลุ่มศึกษา | กลุ่มควบคุม | p - value |
|---|---|---|---|
| **ระดับความรุนแรงมากขึ้น** | 3 (6.5) | 10 (21.3) | < 0.001 |
| 1 ระดับ | 2(4.3) | 7(14.9) | |
| 2 ระดับ | 1(2.2) | 3(6.4) | |
| **ระดับความรุนแรงไม่เปลี่ยนแปลง** | 18 (39.1) | 33 (70.2) | |
| **ระดับความรุนแรงลดลง** | 25 (54.3) | 4 (8.5) | |
| 1 ระดับ | 12(26.1) | 2(4.3) | |
| 2 ระดับ | 8(16.7) | 1(2.1) | |
| 3 ระดับ | 5(10.4) | 1(2.1) | |

สำหรับกลุ่มศึกษามีผู้ป่วยจำนวน 5 คนที่มีระดับความรุนแรงของโรคหืดลดลงถึง 3 ระดับ คือเปลี่ยนแปลงจากระดับรุนแรงมาก (severe persistent) เป็นระดับที่มีอาการนานๆครั้ง (mild intermittent) เมื่อพิจารณาถึงสาเหตุที่ทำให้ระดับความรุนแรงของโรคลดลง พบว่าเกิดจากปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ดังนี้

รายที่ 1 ผู้ป่วยใช้ยาในรูปแบบ Turbuhaler ไม่ถูกต้อง โดยแพทย์สั่งให้ใช้ยาครั้งละ 2 สูดวันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น แต่ขั้นตอนการใช้ยาของผู้ป่วยคือ หมุนฐานที่ใช้จับไปด้านขวาจนสุดแล้วหมุนกลับมาทางด้านซ้ายจนได้ยินเสียงคลิก หลังจากนั้นก็สูดยาครั้งที่ 1 และ 2 ต่อกัน โดยที่ไม่ได้หมุนฐานของอุปกรณ์ใหม่อีกครั้งก่อนที่จะใช้ยาในครั้งที่ 2 ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาเทียบเท่ากับการสูดครั้งละ 1 สูด วันละ 2 ครั้งซึ่งน้อยกว่าขนาดยาที่แพทย์ต้องการ เมื่อปัญหาในการใช้ยาของผู้ป่วยได้รับการแก้ไขทำให้ผู้ป่วยได้รับยาในขนาดที่เหมาะสมต่อการควบคุมอาการของโรคหืด

รายที่ 2 ผู้ป่วยอายุ 78 ปี ได้รับยาในรูปแบบ Turbuhaler เมื่อทดสอบวิธีการใช้ยาพบว่าแรงสูดของผู้ป่วยไม่เพียงพอในการสูดยา ทำให้ปริมาณยาที่ได้รับไม่เพียงพอต่อการรักษา เมื่อเภสัชกรแก้ไขปัญหาแก่ผู้ป่วยโดยการปรึกษาแพทย์เพื่อเปลี่ยนรูปแบบยาเป็นยาสูดวัดขนาดโดยใช้ร่วมกับ

กระบอกช่วยสูดยา และสอนวิธีการใช้ยาให้กับผู้ป่วยและติดตามประเมินผลวิธีการใช้ยา เมื่อผู้ป่วยใช้ยาได้ถูกต้องทำให้ผู้ป่วยได้รับยาในปริมาณที่เพียงพอต่อการควบคุมอาการของโรคหืด

รายที่ 3 และ 4 ผู้ป่วยไม่เข้าใจความแตกต่างของยาในกลุ่มบรรเทาอาการและกลุ่มควบคุมอาการ ทำให้ผู้ป่วยใช้ยาขยายหลอดลมทุกวัน และ ใช้ Inhaled corticosteroids เฉพาะเวลาที่มีอาการเท่านั้น ส่งผลให้ยาไม่สามารถควบคุมอาการของโรคหืดได้ เมื่อเภสัชกรอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจเรื่องการใช้ยารักษาโรคหืดทำให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการใช้ยาควบคุมอาการของโรคหืด และใช้ยาอย่างสม่ำเสมอ

รายที่ 5 ผู้ป่วยใช้ยาขยายหลอดลมทุกวัน เนื่องจาก Inhaled corticosteroidsที่ผู้ป่วยใช้อยู่ ยาหมดเนื่องจากไม่มาพบแพทย์ตามนัด ทำให้ผู้ป่วยขาดยาที่ใช้ในการควบคุมอาการ เมื่อเภสัชกรอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจเรื่องการใช้ยารักษาโรคหืด ทำให้ผู้ป่วยทราบถึงข้อบ่งใช้ของยาแต่ละกลุ่มและสามารถใช้ยาได้ถูกต้องมากขึ้น

จากปัญหาที่เกิดเนื่องจากการใช้ยาของผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยได้รับการบริบาลทางเภสัชกรรม ปัญหาที่เกิดขึ้นจึงได้รับการแก้ไข และอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้ผู้ป่วยมีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้นจากการที่ผู้ป่วยมีระดับความรุนแรงของโรคลดลงและมีค่า FEV1 และ PEFR เพิ่มขึ้น

**ส่วนที่ 5 ความพึงพอใจของผู้ป่วย**

ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการให้บริการของเภสัชกร จะประเมินหลังจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มในการติดตามผลครั้งที่ 3 สำหรับกลุ่มศึกษาจะเป็นการประเมินความพึงพอใจต่อการบริบาลทางเภสัชกรรม ณ ห้องตรวจอายุรศาสตร์ ส่วนกลุ่มควบคุมจะประเมินความพึงพอใจต่อการให้บริการของเภสัชกร ณ ห้องจ่ายยา โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย ซึ่งผ่านการพิจารณาในด้านเนื้อหาและเมื่อนำมาทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในผู้ป่วย 98 คน โดยใช้ Cronbach's alpha พบว่ามีความเชื่อมั่นของแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ดี (alpha = 0.9335) ข้อคำถามมีทั้งสิ้น 10 ข้อ โดยกำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบตามความคิดเห็นจาก 5 ตัวเลือก ผู้ตอบจะเลือกได้เพียงคำตอบเดียวเท่านั้น โดยคะแนนสูงสุดในแต่ละข้อ คือ 5 คะแนน

จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย (ตารางที่ 36) พบว่าผู้ป่วยทั้งในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมต่างพึงพอใจต่อการให้ บริการของเภสัชกรจากคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจ $4.8 \pm 0.3$ คะแนน และ $4.2 \pm 0.5$ คะแนนตามลำดับ โดยผู้ป่วยในกลุ่มศึกษามีคะแนนความพึงพอใจในระดับดีมากส่วนกลุ่มควบคุมมีความพึงพอใจในระดับดีต่อการให้บริการของเภสัชกรในทุกมิติของความพึงพอใจ และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาโดยใช้สถิติ t-test พบว่ากลุ่มศึกษามีคะแนนความพึงพอใจสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($p< 0.001$) ทั้งในด้านความพึงพอใจโดยรวม ความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาแนะนำเรื่องการใช้ยาและเวลาที่ใช้ในการให้บริการ

**ตารางที่ 36 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยจำแนกตามมิติของความพึงพอใจ**

| มิติของความพึงพอใจ | คะแนนเฉลี่ย(ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) | | p-value |
|---|---|---|---|
| | กลุ่มศึกษา | กลุ่มควบคุม | |
| **มิติที่1: ความพึงพอใจโดยภาพรวม** (4ข้อ)ข้อ1,2,8,10 | 4.9 (0.3) | 4.4 (0.5) | < 0.001 |
| **มิติที่2:ความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาแนะนำเรื่องการใช้ยา** (4ข้อ)ข้อ 3,5,6,7 | 4.8 (0.3) | 4.1 (0.6) | < 0.001 |
| **มิติที่2:เวลาที่ใช้ในการให้บริการ** (2ข้อ)ข้อ 4,9 | 4.8 (0.4) | 4.2 (0.7) | < 0.001 |
| **คะแนนรวมเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วย** | 4.8 (0.3) | 4.2 (0.5) | < 0.001 |

เมื่อจำแนกคะแนนความพึงพอใจตามข้อคำถาม (ตารางที่ 37) พบว่า ในข้อคำถามที่ 4 และ 7 มีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มมากสุด ซึ่งเป็นข้อคำถามที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดในกลุ่มควบคุม โดยคำถามในข้อที่ 4 คือ *เภสัชกรให้เวลาเต็มที่กับการช่วยให้ท่านเข้าใจในยารักษาโรคหืดที่ท่านได้รับ* อาจเนื่องมาจากการให้บริการของเภสัชกรตามรูปแบบปกติมีผู้ป่วยมารับบริการเป็นจำนวนมาก ทำให้เภสัชกรไม่สามารถให้เวลาในการให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วยได้อย่างเต็มที่ ส่วนข้อที่ 7 *เภสัชกรช่วยท่านในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยารักษาโรคหืดที่ท่านได้รับ* เนื่องจากการให้บริการของเภสัชกรตามรูปแบบปกติเภสัชกรจะไม่ทราบข้อมูลประวัติการใช้ยาและการตรวจรักษาของผู้ป่วย ประกอบกับเวลาที่มีจำกัด อาจมีส่วนทำให้การค้นหาปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาทำได้ไม่ดีเท่าที่ควร จึงอาจพบปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาน้อยกว่าการให้บริการของเภสัชกรที่ห้องตรวจอายุรศาสตร์ ซึ่งได้รับข้อมูลครบถ้วนทั้งจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย จากประวัติการใช้ยาและการตรวจรักษา และผลการตรวจวัดสมรรถภาพปอดของผู้ป่วย และเมื่อเภสัชกรพบปัญหาที่เกิดเนื่องจากยาสามารถแก้ไขปัญหาโดยการปรึกษาแพทย์หรือให้คำแนะนำปรึกษาผู้ป่วยได้ทันที

จากคะแนนความพึงพอใจต่อการให้บริการของเภสัชกรในแต่ละข้อคำถามพบว่ากลุ่มศึกษามีความพึงพอใจในระดับดีมากในทุกข้อคำถาม ส่วนกลุ่มควบคุมมีความพึงพอใจในระดับดีในทุกข้อคำถาม ยกเว้นข้อที่ 8 และ 10 มีความพึงพอใจในระดับดีมาก แสดงถึงการที่ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมเห็นความสำคัญของการให้คำปรึกษาแนะนำเรื่องการใช้ยาและต้องการได้รับบริการเช่นนี้จากเภสัชกร และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาโดยใช้สถิติ

t-test พบว่ากลุ่มศึกษามีคะแนนความพึงพอใจสูงกว่ากลุ่มควบคุมในทุกข้อคำถามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p< 0.05$)

สำหรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ป่วยในกลุ่มศึกษา ได้แก่ ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับอาหารที่มีผลต่ออาการของโรคหืด การปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมหรือป้องกันการเกิดอาการหอบ และแนะนำว่าเภสัชกรควรแนะนำข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับยาและวิธีการใช้ยาให้กับผู้ป่วยทุกคนที่เริ่มต้นรักษาและได้รับยาเป็นครั้งแรก ส่วนข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ป่วยในกลุ่มศึกษา ได้แก่ ต้องการให้เวลารอคอยในการรับยาลดลง ต้องการให้แจกเอกสารความรู้เกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้รักษาโรคหืด และต้องการให้ระบุข้อบ่งใช้ของยาไว้บนฉลากยา

**ตารางที่ 37 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยจำแนกตามข้อคำถาม**

| คำถาม | คะแนนเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) | | p-value (one-tailed) |
|---|---|---|---|
| | กลุ่มศึกษา | กลุ่มควบคุม | |
| 1. ท่านรู้สึกพอใจมากต่อการให้บริการของเภสัชกร | 4.8 ± 0.4 | 4.1 ± 0.7 | < 0.001 |
| 2. เภสัชกรพูดคุยกับท่านอย่างเอาใจใส่ ด้วยวาจาที่สุภาพชัดเจน | 4.9 ± 0.4 | 4.3 ± 0.7 | < 0.001 |
| 3. เภสัชกรให้คำแนะนำในเรื่องยารักษาโรคหืดด้วยวิธีการที่ท่านสามารถเข้าใจได้ง่าย | 4.8 ± 0.4 | 4.2 ± 0.8 | < 0.001 |
| 4. เภสัชกรให้เวลาเต็มที่กับการช่วยให้ท่านเข้าใจในยารักษาโรคหืดที่ท่านได้รับ | 4.9 ± 0.3 | 3.9 ± 0.7 | < 0.001 |
| 5. เภสัชกรช่วยให้ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้ยารักษาโรคหืดเพิ่มขึ้น | 4.8 ± 0.4 | 4.1 ± 0.8 | < 0.001 |
| 6. เมื่อท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับยารักษาโรคหืด เภสัชกรสามารถอธิบายให้ท่านเข้าใจได้เสมอ | 4.8 ± 0.4 | 4.2 ± 0.7 | < 0.001 |
| 7. เภสัชกรช่วยท่านในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยารักษาโรคหืดที่ท่านได้รับ | 4.8 ± 0.4 | 3.9 ± 0.8 | < 0.001 |
| 8. ท่านรู้สึกว่าคำปรึกษาแนะนำเรื่องยารักษาโรคหืดที่ได้รับจากเภสัชกรมีประโยชน์ต่อท่าน | 4.9 ± 0.3 | 4.6 ± 0.7 | 0.001 |
| 9.เวลาที่เภสัชกรใช้ในการให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องยาแก่ท่านมีความเหมาะสมแล้ว | 4.7 ± 0.5 | 4.2 ± 0.9 | < 0.001 |
| 10.ท่านต้องการให้มีการให้คำปรึกษาแนะนำจากเภสัชกรเช่นนี้ต่อไป | 4.9 ± 0.3 | 4.6 ± 0.7 | 0.002 |
| คะแนนรวมเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วย | 4.8 ± 0.3 | 4.2 ± 0.5 | < 0.001 |