

ความชุกของความถูกต้องในการพ่นยาสเตียรอยด์ ทางจมูกในผู้ป่วยเด็กโรคจมูกอักเสบและผื่นดูแล ในโรงพยาบาลชลบุรี

ภัทริยา สิทธิบุตร, สุภารัตน์ จีวรตานนท์*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : โรคจมูกอักเสบ เป็นโรคเรื้อรังทางระบบทางเดินหายใจในเด็กที่พบได้มากถึงร้อยละ 10–25 ของจำนวนประชากรเด็กทั่วโลก โดยพบว่าการรักษาที่มีประสิทธิภาพดีที่สุด คือ การใช้ยาสเตียรอยด์ทางจมูก ผู้วิจัยจึงคิดทำงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินความถูกต้องของขั้นตอนการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกในผู้ป่วยเด็กโรคจมูกอักเสบและผื่นดูแล เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนการพ่นยาที่ผู้ป่วยเด็กและผื่นดูแลมักทำผิด ทำให้เน้นย้ำได้อย่างถูกต้องตรงจุดและนำมาวิเคราะห์กับปัจจัยอื่นๆที่มีความสัมพันธ์ต่อการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกอย่างถูกต้อง เพื่อให้ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบสามารถพ่นยาได้อย่างถูกต้อง อันเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมอาการของโรคได้อย่างดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย : เพื่อศึกษาความชุกของความถูกต้องในการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกในผู้ป่วยเด็กโรคจมูกอักเสบและผื่นดูแลในโรงพยาบาลชลบุรี และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกอย่างถูกต้องในผู้ป่วยเด็กโรคจมูกอักเสบ

รูปแบบการศึกษา : เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลขณะปัจจุบันในผู้ป่วยเด็กโรคภูมิแพ้จมูกที่มีอายุตั้งแต่ 2 ถึง 15 ปี ที่ได้รับการรักษาด้วยยาสเตียรอยด์พ่นจมูก ยี่ห้อ avamys ซึ่งเข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคภูมิแพ้ โรงพยาบาลชลบุรี มาอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 - เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลประเมินความถูกต้องของการพ่นยาตามขั้นตอนการพ่นยาทั้ง 10 ขั้นตอน

ผลการศึกษา : มีผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 144 คน อายุเฉลี่ย คือ 8 ปี 8 เดือน อัตราความถูกต้องในการพ่นยาทั้ง 10 ขั้นตอนคิดเป็นร้อยละ 29.9 และมีอัตราความถูกต้องของการพ่นยาในขั้นตอนสำคัญ (essential steps) ได้ถูกต้องทั้งหมดร้อยละ 29.9 ทั้งนี้พบว่า 2 ขั้นตอนที่มีการทำผิดมากที่สุด คือ ในขณะที่สอดลมหายใจเข้าทางจมูก ให้กดเป็นกดยาหนึ่งครั้งจนสุดด้วยแรงพอควร และนำปลายหัวพ่นออกจากจมูก พร้อมกับหายใจออกทางปาก ทำถูกเพียงร้อยละ 31.9 โดยไม่พบว่าปัจจัยต่างๆที่ศึกษามีผลต่อความถูกต้องในการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูก

สรุป : จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยและผื่นดูแลที่ทำการพ่นยาได้ถูกต้องเพียงร้อยละ 29.9 โดยขั้นตอนในการพ่นยาที่ผู้ป่วยและผื่นดูแลมักทำผิดมากที่สุด ได้แก่ ในขณะที่สอดลมหายใจเข้าทางจมูก ให้กดเป็นกดยาหนึ่งครั้งจนสุดด้วยแรงพอควร และนำปลายหัวพ่นออกจากจมูก พร้อมกับหายใจออกทางปาก ส่วนปัจจัยต่างๆ ที่ทำการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับความถูกต้องในการพ่นยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : จมูกอักเสบ, ยาสเตียรอยด์พ่นจมูก, เทคนิค, เด็ก

* หน่วยกุมารเวชกรรมโรคภูมิแพ้ กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลชลบุรี

บทนำ

เนื่องจากโรคจมูกอักเสบ เป็นโรคเรื้อรังทางระบบหายใจในเด็กที่พบได้บ่อย ปัจจุบันพบว่าอุบัติการณ์ของโรคจมูกอักเสบพบได้ร้อยละ 10–25 ของจำนวนประชากรทั่วโลก จากการศึกษาของ ปกิต วิชยานนท์และคณะ⁽¹⁾ ในปี พ.ศ. 2541 พบว่าในประเทศไทยอุบัติการณ์ของโรคนี้พบได้มากขึ้นเช่นกัน ในเด็กวัยเรียน (อายุ 6–7 ปี) พบว่าเป็นโรคนี้ร้อยละ 42 และในเด็กวัยรุ่น (อายุ 13–14 ปี) พบว่าเป็นโรคนี้ร้อยละ 38 ซึ่งสูงขึ้นกว่าในปี พ.ศ. 2518 ที่ทำการสำรวจโดย มนตรี ตู้จินดาและคณะ⁽²⁾ พบว่าเป็นโรคนี้เพียงร้อยละ 23 จะเห็นได้ว่าจากผลการสำรวจผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบในประเทศไทยเพิ่มขึ้นกว่า 20% ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา รวมถึงโรงพยาบาลชลบุรี ก็พบผู้ป่วยเด็กโรคจมูกอักเสบมากขึ้นเช่นกัน สาเหตุอันเนื่องมาจากการขยายตัวของเขตชุมชนเมือง การประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มากขึ้น รวมถึงภาวะแวดล้อมในปัจจุบันซึ่งเป็นปัจจัยกระตุ้นให้การอักเสบของจมูกรุนแรงขึ้น เช่น ฝุ่นละออง คิวโนวูร์ เป็นต้น

การรักษาผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบในปัจจุบันมีหลักการรักษาที่สำคัญ⁽³⁾ คือ การหลีกเลี่ยงหรือกำจัดสิ่งที่แพ้ (allergen avoidance) ถือเป็นขั้นตอนที่ช่วยควบคุมอาการของโรคได้ดี แต่สามารถปฏิบัติได้ยากในชีวิตประจำวัน ดังนั้นจึงมีการใช้ยาเพื่อรักษา (Pharmacological treatment) ในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบ โดยขึ้นอยู่กับชนิดและความรุนแรงของโรค แบ่งเป็น กลุ่มยาต้านฮิสตามีน ทั้งชนิดรับประทานและชนิดเฉพาะที่ กลุ่มยาบรรเทาอาการคัดจมูกทั้งชนิดรับประทานและชนิดเฉพาะที่ และกลุ่มยาสเตียรอยด์ทั้งชนิดรับประทานและชนิดเฉพาะที่ ซึ่งกลุ่มยาสเตียรอยด์ชนิดเฉพาะที่หรือยาสเตียรอยด์พ่นจมูก ถือเป็นการรักษามาตรฐานของโรคนี้ โดยเป็นยารักษาที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด สามารถลดอาการทางจมูกได้ทุกอาการ ได้แก่ อาการคัดแน่นจมูก คันจมูก จาม น้ำมูกไหล และลดการการทางตาได้อีกด้วย องค์การอนามัยโลก WHO⁽⁴⁾ ได้แนะนำให้ใช้ยานี้เป็นอันดับแรก (first-line agent) ในการรักษาผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบแบบ moderate ถึง severe ซึ่งเป็นกลุ่มที่อาการของโรคมีผลกระทบต่อ

การใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วย ทั้งด้านการเรียน การทำกิจกรรมประจำวัน และการนอนหลับ ดังนั้นการพ่นยาสเตียรอยด์พ่นจมูกอย่างถูกวิธีนั้น จะทำให้สามารถควบคุมอาการได้ดี ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กโรคจมูกอักเสบดีขึ้นตามไปด้วย

เมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคจมูกอักเสบ โดยกุมารแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิแพ้แล้ว จะเข้ารับการรักษาต่อเนื่องที่คลินิกโรคภูมิแพ้ กุมารแพทย์จะทำหน้าที่ในการให้ความรู้เรื่องโรค การควบคุมอาการไม่ให้ผู้ป่วยมีอาการกำเริบ รวมไปถึงวิธีการรักษาโรคจมูกอักเสบ ในกรณีที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูก ผู้ป่วยและผู้ปกครองจะได้รับการสอนการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกที่ถูกต้อง โดยให้ผู้ป่วยและผู้ปกครองทดลองทำตาม และตรวจสอบความถูกต้องในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษาและความคุมอาการได้อย่างดียิ่งขึ้น

ทั้งนี้โรงพยาบาลชลบุรี ยังไม่เคยมีการเก็บข้อมูลเรื่องการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกในผู้ป่วยเด็กโรคจมูกอักเสบว่าทำได้ถูกต้องครบทุกขั้นตอนมากน้อยเพียงใด หรือมีความผิดพลาดในขั้นตอนสำคัญใดบ้างหรือไม่ทั้งก่อนและหลังได้รับการสอน เนื่องจากการพ่นยาที่ถูกต้องจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษา ช่วยบรรเทาอาการไม่สุขสบาย และพัฒนาคุณภาพชีวิตของเด็กโรคจมูกอักเสบให้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงคิดทำงานวิจัยเกี่ยวกับขั้นตอนการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกอย่างถูกต้องในผู้ป่วยเด็กโรคจมูกอักเสบและผู้ดูแล เพื่อจะรับรู้ถึงขั้นตอนการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกที่ผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแลมักทำผิดทำให้นั้นยาได้อย่างถูกต้องตรงจุดและนำมาวิเคราะห์กับปัจจัยอื่นๆที่มีความสัมพันธ์ต่อการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกอย่างถูกต้อง เพื่อให้ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบสามารถพ่นยาได้อย่างถูกต้อง อันเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมอาการของโรคได้อย่างดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

เพื่อศึกษาความถูกต้องในการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกในผู้ป่วยเด็กโรคจมูกอักเสบและ

ผู้ดูแล และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพ่นยาสเดียรอยด์ทางจมูกอย่างถูกต้องในผู้ป่วยเด็กโรคจมูกอักเสบ ได้แก่ อายุ ระยะเวลาที่ใช้ยาสเดียรอยด์ทางจมูก ผู้ทำการพ่นยาสเดียรอยด์ทางจมูก ระดับการศึกษาของผู้ดูแล ผู้สอนการพ่นยาสเดียรอยด์ทางจมูกในครั้งแรก และภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาสเดียรอยด์ทางจมูก

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลขณะปัจจุบัน (Cross-sectional descriptive study) ในผู้ป่วยเด็กโรคจมูกอักเสบอายุ 2-15 ปี ที่เข้ารับการรักษานในคลินิกโรคภูมิแพ้ โรงพยาบาลชลบุรี ระหว่างเดือนพฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2563 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2564

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างนำเสนอในรูปจำนวนร้อยละ กรณีที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณนำเสนอเป็นค่าเฉลี่ย พร้อมกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กรณีที่เป็นการกระจายตัวของข้อมูล นำเสนอด้วยค่ามัธยฐานพร้อมพิสัยระหว่างควอไทล์

การประมาณค่าความถูกต้องของการพ่นยาแต่ละขั้นตอน โดยใช้ร้อยละและช่วงความเชื่อมั่น 95% สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการพ่นยาถูกต้องโดยการเปรียบเทียบสัดส่วนของการพ่นยาถูกต้องระหว่างกลุ่มของปัจจัย โดยใช้ Fisher's Exact test โดยที่ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการพ่นยาที่ถูกต้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะนำมาศึกษาขนาดความสัมพันธ์ด้วยค่า odd ratio (OR) และช่วงความเชื่อมั่น 95% โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (logistic regression) และกำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

ผลการศึกษา

จากการศึกษาเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลชลบุรี พบว่ามีผู้ป่วยในการศึกษานี้ทั้งหมด 144 ราย เป็นเพศชายจำนวน 104 ราย คิดเป็น ร้อยละ 72.2 และเพศหญิงจำนวน

40 ราย คิดเป็น ร้อยละ 27 โดยมีอายุเฉลี่ย 8 ปี 8 เดือน อายุที่ได้รับการวินิจฉัยเฉลี่ย 5 ปี 2 เดือน น้ำหนักเฉลี่ย 35.3 กิโลกรัม มีส่วนสูงเฉลี่ย 129.8 เซนติเมตร

สำหรับระดับการศึกษาของผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 72.2 รองลงมาคือ ต่ำกว่าประถมศึกษา ร้อยละ 27.8 และสูงกว่าประถมศึกษา ร้อยละ 9.0 ตามลำดับ

ผู้ป่วยมีโรคร่วมอื่นๆ ร่วมด้วย ร้อยละ 75 โดยโรคที่พบบ่อยมากที่สุดคือ โรคหืด ร้อยละ 68.5 รองลงมาคือ ปัญหาการนอนหลับ ร้อยละ 23.1

ผู้ป่วยมีสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่คือ บ้านพักอาศัย ร้อยละ 47.9 โดยพบมีฝุ่นละออง ร้อยละ 29.9 มีอุตสาหกรรมก่อสร้างบริเวณใกล้เคียง ร้อยละ 20.1 และมีละอองเกสรดอกไม้หรือหญ้าบริเวณใกล้เคียง ร้อยละ 2.1 ตามลำดับ

ผู้ป่วยสัตว์เลี้ยงในบ้านสูงถึงร้อยละ 42.4 โดยสัตว์เลี้ยงที่เลี้ยงมากที่สุด 3 ลำดับ คือ สุนัข ร้อยละ 55.7 รองลงมาคือ แมว ร้อยละ 50.8 และ กระต่าย ร้อยละ 4.9 โดยมีสัตว์เลี้ยงอื่นๆ ได้แก่ เต่า ปลาเปิด ก่ออีกร้อยละ 19.7 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย (144 คน)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวนประชากร n(%)
อายุ(ปี), mean $\pm$ SD	8.66 $\pm$ 2.94
อายุที่ได้รับการวินิจฉัย(ปี), mean $\pm$ SD	5.21 $\pm$ 2.69
น้ำหนัก(กิโลกรัม), mean $\pm$ SD	35.3 $\pm$ 17.8
ส่วนสูง(เซนติเมตร), mean $\pm$ SD	129.8 $\pm$ 24.3
ระดับการศึกษา	
อนุบาล	40(27.8)
ประถมศึกษา	91(63.2)
มัธยมศึกษา	13(9.0)
โรคร่วม	
มี	108(75)
หอบหืด	74(51.4)
ปัญหาการนอนหลับ	25(17.3)
ต่อมอะดีนอยด์โต	5(3.48)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวนประชากร n(%)
ผิวหนัง	2(1.41)
ภาวะอ้วน	2(1.41)
ไม่มี	36(25)
บริเวณถิ่นที่อยู่อาศัย	
อุตสาหกรรมก่อสร้าง	29(20.1)
ละอองเกสรดอกไม้	3(2.1)
บ้านพักอาศัย	69(47.9)
ฝุ่นละออง	43(29.9)
ประวัติสัมผัสสุนัข	
มี	51(35.4)
ไม่มี	93(64.6)

การวินิจฉัยโรคจมูกอักเสบ การจำแนกประเภทของโรคจมูกอักเสบ การประเมินความรุนแรงของอาการ การรักษาโรคจมูกอักเสบ และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นเป็นไปตาม ARIA guideline 2019 พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นโรคจมูกอักเสบชนิดจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ (Allergic rhinitis) ร้อยละ 69.4 นอกจากนี้จากการประเมินความรุนแรงของอาการ พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ มีอาการระดับ moderate-severe persistent ร้อยละ 63.1 รองลงมาเป็นระดับ moderate-severe intermittent ร้อยละ 18.8 เป็นโรคจมูกอักเสบระดับ mild persistent ร้อยละ 11.8 และระดับ mild intermittent ร้อยละ 6.3 ตามลำดับ

สำหรับผลการทดสอบภูมิแพ้โดยการสะกิดผิวหนัง (Allergy Skin Test) พบว่ามีผู้ป่วยได้ผ่านการทดสอบแล้วทั้งหมดจำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 93.1 โดยตรวจพบว่าให้ผลบวกต่อน้ำยาทดสอบภูมิแพ้อย่างน้อยหนึ่งชนิดจำนวนร้อยละ 50.7 (68 คนจากทั้งหมด 134 คน) โดยสารก่อภูมิแพ้ที่พบมากที่สุด 3 ลำดับคือ ไรฝุ่น แมลงสาบ และรังแคแมว ตามลำดับ

จำแนกข้อมูลตามตารางที่ 2 อายุของผู้ป่วยที่เริ่มใช้ยาสเตียรอยด์ชนิดพ่นจมูกที่อายุเฉลี่ย 5 ปี 5 เดือน และระยะเวลาที่ใช้ยาสเตียรอยด์ชนิดพ่นจมูก 3 ปี 4 เดือน

สำหรับผู้ทำการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกพบว่า ผู้ดูแลเป็นคนพ่นยา ร้อยละ 57.6 และผู้ป่วยเป็นคนพ่นยาด้วยตัวเอง ร้อยละ 42.4

ผู้ดูแลที่ทำการพ่นยาส่วนใหญ่คือ มารดา คิดเป็นร้อยละ 70.1 รองลงมาคือ ปู่ ย่า ตา ยาย คิดเป็นร้อยละ 16.7

ข้อมูลการพ่นยา	จำนวนประชากร n(%)
อายุที่เริ่มใช้ยาสเตียรอยด์ชนิดพ่นจมูก(ปี), mean $\pm$ SD	5.48 $\pm$ 2.94
ระยะเวลาที่ใช้ยาสเตียรอยด์ชนิดพ่นจมูก(ปี), mean $\pm$ SD	3.18 $\pm$ 2.78
ผู้ทำการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูก	
ผู้ป่วย	61(42.4)
ผู้ดูแล	83 (57.6)
ผู้ดูแลที่ทำการพ่นยาให้ผู้ป่วย	
บิดา	17(11.8)
มารดา	101(70.1)
พี่สาว น้องสาว	2(1.4)
ปู่ ย่า ตา ยาย	24(16.7)

จากการเก็บข้อมูลเรื่องความถูกต้องในการพ่นยาพบว่า มีผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถพ่นยาได้ถูกต้องทั้ง 10 ขั้นตอนทั้งสิ้นเพียงร้อยละ 29.9 โดยสามารถพ่นยาในขั้นตอนสำคัญ (essential steps) ได้ถูกต้องทุกขั้นตอน คิดเป็นร้อยละ 29.9 นอกจากนี้พบว่าขั้นตอนที่ทำถูกต้องน้อยที่สุดคือ ขั้นตอนที่ 8 (นำปลายหัวพ่นออกจากจมูกพร้อมกับหายใจออกทางปาก) โดยทำถูกต้องร้อยละ 31.9 รองลงมาคือ ขั้นตอนที่ 7 (ในขณะสูดลมหายใจเข้าทางจมูก ให้กดเป็นกดยาหนึ่งครั้งจนสุดด้วยแรงพอควร) ทำถูกต้องร้อยละ 64.6 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แจกแจงความถูกต้องในการพ่นยาแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนการพ่นยา	จำนวนประชากร n(%)
1. เช้าเครื่องพ่นขึ้นลงแรง*	142(99)
2. เปิดฝารอบขวดยาออก	144(100)
3. ก่อนใช้ยาให้ล้างน้ำมูกเพื่อให้ง่าย*	144(100)
4. ก้มศีรษะไปข้างหน้าเล็กน้อย	126(87.5)
5. ถีเครื่องพ่นยาให้ตั้งตรงและค่อยๆสอดหัวพ่นยาเข้าไปในรูจมูกข้างหนึ่ง	144(100)

ขั้นตอนการพ่นยา	จำนวนประชากร n(%)
6. หันส่วนปลายของหัวพ่นยาออกจากด้านข้างของจมูก ให้ห่างจากจุดกึ่งกลางของสันจมูก*	122(84.7)
7. ในขณะที่สูดลมหายใจเข้าทางจมูก ให้กดแป้นกดยาหนึ่งครั้งจนสุดด้วยแรงพอควร*	93(64.6)
8. นำปลายหัวพ่นออกจากจมูก พร้อมกับหายใจออกทางปาก*	46(31.9)
9. ทำซ้ำข้อ 5-7 เพื่อพ่นยาในรูจมูกอีกข้างหนึ่ง	142(99)
10. ปิดฝาครอบขวดยาเข้าที่	144(100)

หมายเหตุ step * คือ essential steps

จากการศึกษาพบว่าลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยในกลุ่มที่พ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกได้ถูกต้องและกลุ่มที่พ่นไม่ถูกต้อง เป็นดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยในกลุ่มที่พ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกได้ถูกต้องและกลุ่มที่พ่นไม่ถูกต้อง, n=144

ลักษณะทางคลินิก	พ่นถูก n(%)	พ่นผิด n(%)
เพศ		
ชาย	30(28.8)	74(71.2)
หญิง	13(32.5)	27(67.5)
อายุ		
น้อยกว่า 6 ปี	11(35.5)	20(64.5)
6 ปีขึ้นไป	32(28.3)	81(71.1)
อายุที่ได้รับการวินิจฉัย		
น้อยกว่า 5 ปี	25(30.5)	57(69.5)
5 ปีขึ้นไป	18(29.0)	44(71.0)
ระดับการศึกษา		
อนุบาล	13(32.5)	27(67.5)
ประถมศึกษา	25(27.5)	66(72.5)
มัธยมศึกษา	5(38.5)	8(61.5)
ระยะเวลาที่ใช้ยาสเตียรอยด์ชนิดพ่นจมูก		
ไม่เกิน 3 ปี	24(33.8)	47(66.2)
3 ปี ขึ้นไป	19(26.0)	54(74.0)
ชนิดของโรคจมูกอักเสบ		
จมูกอักเสบชนิดภูมิแพ้	35(35.0)	65(65.0)
ไม่ได้เกิดจากภูมิแพ้	8(18.2)	36(81.8)

ลักษณะทางคลินิก	พ่นถูก n(%)	พ่นผิด n(%)
ผู้ทำการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูก		
ผู้ป่วย	18(29.5)	43(70.5)
ผู้ดูแลที่ทำการพ่นยาให้ผู้ป่วย	25(30.1)	58(69.9)
ผู้ดูแลที่ทำการพ่นยาให้ผู้ป่วย		
บิดา	10(58.8)	7(41.2)
มารดา	28(27.7)	73(72.3)
พี่สาว น้องสาว	0(0)	2(100.0)
ปู่ ย่า ตา ยาย	5(27.8)	19(72.2)
ระดับการศึกษาผู้ดูแลการพ่นยา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	6(21.4)	22(78.6)
มัธยมศึกษา	24(38.1)	39(61.9)
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	13(24.5)	40(75.5)
รายได้ผู้ดูแล		
<10,000 บาท	16(30.2)	37(69.8)
10,001-30,000 บาท	16(28.6)	40(71.4)
30,001-50,000 บาท	11(34.4)	21(65.6)
>50,001 บาท	0(0)	3(100.0)
ผู้สอนการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกในครั้งแรก		
แพทย์	41(29.9)	96(70.1)
เภสัชกร	2(28.8)	5(71.4)
ความรุนแรง		
mild intermittent	5(55.6)	4(44.4)
mild persistent	7(41.2)	10(58.8)
moderate-severe intermittent	7(25.9)	20(74.1)
moderate-severe persistent	24(26.4)	67(73.6)
ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูก		
เลือดกำเดาไหล	3(37.5)	5(62.5)
แสบร้อนในจมูก	1(20.0)	4(80.0)
ไม่มี	39(29.8)	92(70.2)
โรคร่วม		
มี	29(29.3)	70(70.7)
ไม่มี	14(31.1)	31(68.9)
บริเวณอื่นที่อยู่อาศัย		
อุตสาหกรรมก่อสร้าง	7(24.1)	22(75.9)
ละอองเกสรดอกไม้	3(100.0)	0(0.00)
บ้านพักอาศัย	24(34.8)	45(65.2)
ฝุ่นละออง	9(20.9)	34(79.1)

ลักษณะทางคลินิก	พบ n(%)	พบ n(%)
สัตว์เลี้ยง		
มี	19(31.1)	42(68.9)
ไม่มี	24(28.9)	59(71.1)
ประวัติสัมผัสควั่นหู		
มี	19(37.3)	32(62.7)
ไม่มี	24(25.8)	69(74.2)

จากข้อมูลดังกล่าว ได้นำมาวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกอย่างถูกต้องโดยการเปรียบเทียบสัดส่วนของการพ่นยาถูกต้องระหว่างกลุ่มของปัจจัย โดยใช้ Fisher's Exact test (univariate analysis) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการพ่นยาอย่างถูกต้อง, univariate analysis

ลักษณะทางคลินิก	พบ n(%)	พบ n(%)	P-value
อายุ			0.440
น้อยกว่า 6 ปี	11(35.5)	20(64.5)	
6 ปี ขึ้นไป	32(28.3)	81(71.1)	
ระยะเวลาที่ใช้ยาสเตียรอยด์ชนิดพ่นจมูก			0.308
ไม่เกิน 3 ปี	24(33.8)	47(66.2)	
3 ปี ขึ้นไป	19(26.0)	54(74.0)	
ผู้ทำการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูก			0.881
ผู้ป่วย	18(29.0)	44(71.0)	
ผู้ดูแลที่ทำการพ่นยาให้ผู้ป่วย	15(27.8)	39(72.2)	
ผู้ดูแลที่ทำการพ่นยาให้ผู้ป่วย			0.572
มารดา	10(25.7)	29(74.3)	
อื่นๆ	5(33.3)	10(66.7)	
ระดับการศึกษาผู้ดูแลการพ่นยา			0.156
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	6(21.4)	22(78.6)	
มัธยมศึกษา	24(38.1)	39(61.9)	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	13(24.5)	40(75.5)	
ผู้สอนการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกในครั้งแรก			0.939
แพทย์	41(29.9)	96(70.1)	
เภสัชกร	2(28.8)	5(71.4)	

ความชุกของความถูกต้องในการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกในผู้ป่วยเด็กโรคจมูกอักเสบและผู้ดูแลในโรงพยาบาลชลบุรี

ลักษณะทางคลินิก	พบ n(%)	พบ n(%)	P-value
ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูก			0.796
ไม่มี	39(29.8)	92(70.2)	
เลือดกำเดาไหล	3(37.5)	5(62.5)	
แสบร้อนในจมูก	1(20.0)	4(80.0)	

พบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุไม่เกิน 6 ปี เทียบกับ ผู้ป่วยที่มีอายุ 6 ปี ขึ้นไป พบว่าพ่นยาถูกต้องไม่แตกต่างกันทางสถิติ ระยะเวลาที่ใช้ยาสเตียรอยด์ชนิดพ่นจมูก เมื่อแบ่งช่วงเวลาไม่เกิน 3 ปี เทียบกับ 3 ปี ขึ้นไป พบว่าพ่นยาถูกต้องไม่แตกต่างกันทางสถิติ ผู้ทำการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกด้วยตนเองเทียบกับกลุ่มผู้ดูแลที่ทำการพ่นยาให้ผู้ป่วย พบว่าพ่นยาถูกต้องไม่แตกต่างกันทางสถิติ ระดับการศึกษาผู้ดูแลเมื่อเทียบ ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า กับ กลุ่ม มัธยมศึกษา และปริญญาตรีหรือมากกว่า พบว่าพ่นยาถูกต้องไม่แตกต่างกันทางสถิติ อีกทั้งภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูก เมื่อเทียบกลุ่มที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน กับกลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนเลือดกำเดาไหล และ แสบร้อนในจมูก พบว่าการพ่นยาถูกต้องไม่แตกต่างกันทางสถิติเช่นกัน

นอกจากนั้นได้ทำการวิเคราะห์เพิ่มเติม เพื่อลด confounder ต่างๆ ด้วยวิธี Logistic regression (multivariate analysis) พบว่าไม่มีปัจจัยใดที่มีผลต่อการพ่นยาอย่างถูกต้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างการพ่นยาถูกต้องกับผู้พ่นยา โดย การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic regression)

	การพ่นยา ถูกต้อง, n(%)	Adjusted OR (95% CI)	p-value
อายุ			
น้อยกว่า 6 ปี	11(35.5)	Reference	-
6 ปี ขึ้นไป	32(28.3)	1.480 (0.497– 4.409)	0.482
ระยะเวลาที่ใช้ยาสเตียรอยด์ชนิดพ่นจมูก			
ไม่เกิน 3 ปี	24 (33.8)	Reference	-
3 ปี ขึ้นไป	19 (26.0)	1.449 (0.641 – 3.272)	0.373
ผู้ทำการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูก			
ผู้ป่วย	18 (29.5)	Reference	-
ผู้ดูแลที่ทำการพ่นยาให้ผู้ป่วย	25 (30.1)	1.269 (0.513– 3.034)	0.592
ผู้ดูแลที่ทำการพ่นยาให้ผู้ป่วย			
มารดา	28 (27.7)	Reference	-
อื่นๆ	5(33.3)	0.616 (0.263 – 1.442)	0.264
ระดับการศึกษาผู้ดูแลการพ่นยา			
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	6 (21.4)	Reference	-
มัธยมศึกษา	24 (38.1)	0.862 (0.266 – 2.800)	0.805
ปริญญาตรีหรือมากกว่า	13 (24.5)	1.883 (0.814 – 4.355)	0.139
ผู้สอนการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกในครั้งแรก			
แพทย์	41 (29.9)	Reference	-
เภสัชกร	2 (28.8)	1.101 (0.184 – 6.597)	0.916
ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาสเตียรอยด์พ่นจมูก			
ไม่มี	39 (29.8)	Reference	-
เลือดกำเดาไหล	3 (37.5)	1.220 (0.125– 11.935)	0.864
แสบร้อนในจมูก	1 (20.0)	1.477 (0.097 – 22.570)	0.779

วิจารณ์ผล

จากการศึกษาพบว่า ความชุกของการพ่นยา สเตียรอยด์ทางจมูกได้อย่างถูกต้องทุกขั้นตอนของผู้ป่วย และผู้ดูแล ในคลินิกโรคภูมิแพ้ โรงพยาบาลชลบุรี ค่อนข้างต่ำ คิดเป็นร้อยละ 29.9 ซึ่งเท่ากับกับความชุกของความถูกต้องของการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกตาม ขั้นตอนสำคัญ (essential steps) แต่อย่างไรก็ตามความชุกของความถูกต้องทั้ง 2 อย่างยังสูงมากกว่าการศึกษา

ก่อนหน้านี้ ของ Corine rollema และคณะ ซึ่งมีความชุกของความถูกต้องทุกขั้นตอนเพียงร้อยละ 6 และความชุกของความถูกต้องตามขั้นตอนสำคัญ (essential steps) เพียงร้อยละ 11

สำหรับขั้นตอนการพ่นยาที่พบว่าผู้ป่วยและผู้ดูแล ทำผิดมากที่สุดในการศึกษาคือ ขั้นตอนที่ 7 ในขณะที่สุดลมหายใจเข้าทางจมูกให้กดเป็นกดยาหนึ่งครั้งจนสุด ด้วยแรงพอควร คิดเป็นร้อยละ 64.6 และ ขั้นตอนที่ 8 นำปลายหัวพ่นออกจากจมูก พร้อมกับหายใจออกทางปาก คิดเป็นร้อยละ 31.9 ซึ่งคิดเป็นร้อยละที่ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับการศึกษาของ Corine rollema และคณะที่มีความชุกของความถูกต้องในขั้นตอนดังกล่าวร้อยละ 98 และร้อยละ 48ตามลำดับ โดยขั้นตอนการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกที่ผู้ป่วยและผู้ดูแลที่มักทำผิดนั้น เป็นขั้นตอนที่ค่อนข้างซับซ้อน ต้องอาศัยการทำงานที่สอดคล้องกันในการพ่นยา ซึ่งสามารถทำได้ยากในผู้ป่วยเด็ก เพราะต้องอาศัยความร่วมมือของเด็กค่อนข้างมาก รวมถึงอาจเกิดจากการเน้นย้ำการพ่นยาในขั้นตอนดังกล่าวที่ไม่มากเพียงพอทั้งจากแพทย์และเภสัชกรที่ทำการสอนพ่นยา

สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการพ่นยาอย่างถูกต้อง ทั้งอายุของผู้พ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูก ระยะเวลาที่ใช้ยา สเตียรอยด์ทางจมูก ผู้ทำการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูก ระดับการศึกษาและรายได้ของผู้ดูแล ผู้สอนการพ่นยา สเตียรอยด์ทางจมูกในครั้งแรก และภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาสเตียรอยด์ทางจมูก พบว่าไม่มีปัจจัยใดที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเป็นผลมาเนื่องจากจำนวนประชากรที่มีจำนวนไม่มากพอ นอกจากนี้จากการศึกษานี้ไม่ได้เก็บรวบรวมจำนวนครั้งที่ได้รับการสอนพ่นยา ซึ่งอาจมีผลต่อความถูกต้องของการพ่นยา

สรุปผลการวิจัย

อย่างไรก็ตาม การศึกษาเรื่องความชุกของความถูกต้องของการพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกก่อนหน้านี้ ยังมีการศึกษาที่ค่อนข้างน้อยและยังไม่พบว่ามีการศึกษา ในส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อความถูกต้องของการพ่นยา สเตียรอยด์ทางจมูกมาก่อนหน้านี้

ดังนั้นข้อมูลจากการวิจัยนี้จะสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนางานวิจัยต่อไปในอนาคต สามารถนำไปพัฒนาต่อเนื่องทางการรักษาเช่น การศึกษาวิธีการที่จะช่วยให้การพ่นยาสเตียรอยด์ทางจมูกได้ถูกต้องมากขึ้น

นอกจากนี้บทบาทของแพทย์ไม่เพียงแต่ให้การรักษาโรคโดยการสั่งยาเพียงเท่านั้น แต่ควรทำการสอนเกี่ยวกับการใช้ยาอย่างถูกต้อง ทำการเน้นย้ำเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการพ่นยาที่ถูกต้องให้แก่ผู้ป่วย เพื่อให้ประสิทธิภาพในการรักษาดีขึ้น ช่วยบรรเทาอาการไม่สบาย และพัฒนาคุณภาพชีวิตของเด็กโรคจมูกอักเสบให้ดียิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายแพทย์สำราญ ภูมิโกศล หัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลชลบุรี, แพทย์หญิงสุภารัตน์ จีวรตานนท์ กุมารแพทย์ หน่วยโรคภูมิแพ้, แพทย์หญิงเกศสิริ กรสิทธิกุล กุมารแพทย์ หน่วยโรคติดเชื้อ กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลชลบุรีและแพทย์หญิงเบญจรัตน์ ทรพรานนท์ กุมารแพทย์หน่วยโรคภูมิแพ้ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย ที่กรุณาให้คำปรึกษาในการทำวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลและตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Vichyanond P, Jirapongsananuruk O, Visitsuntom N, Tuchinda M. Prevalence of asthma, rhinitis and eczema in children from the Bangkok area using the ISAAC (International study for asthma and allergy in children) questionnaires. J Med Assoc Thai 1998; 81: 175-184.
2. Tuchinda M. Prevalence of allergic diseases in students of Mahidol University. Siriraj Hosp Gaz 1978; 30: 1285- 1298.
3. Scadding GK, Durham SR, Mirakian R, et al. BSACI guidelines for the management of allergic and non-allergic rhinitis. Clin Exp Allergy. 2008;38:19-42.
4. Bousquet J, Van Cauwenberge P, Khaltaev N, ARIA Workshop Group and World Health Organization. Allergic rhinitis and its impact on asthma. J Allergy Clin Immunol 2001; 108: S147-334.
5. Ganesh V, Banigo A, Mcmurran AEL, Shakeel M, Ram B. Does intranasal steroid spray technique affect side effects and compliance? Results of a patient survey. J Laryngol Otol.2017;131(11):991–996.
6. Benninger MS, Hadley JA, Osguthorpe JD, et al. Techniques of intra- nasal steroid use. Otolaryngol Head Neck Surg. 2004;130(1): 5–24.
7. Rollema C, van Roon EN, de Vries TW. Inadequate quality of administration of intranasal corticosteroid sprays. J Asthma Allergy. 2019;12:91-94.

The prevalence of proper technique for intranasal corticosteroid administration among rhinitis children and their caregivers

Phattreeya Sitdhibutr M.D. and Suparat Chivaratanond M.D.

Department of Pediatrics, Chonburi Hospital

Background: Rhinitis is a chronic respiratory disease, affecting up to 10-25% of the global population. Its management is based on the intranasal corticosteroid (INS). Multiple studies have demonstrated incorrect administration of INS by patients and caregivers, resulting in poor disease control and complications. We investigated whether which factors associated with incorrect INS administration.

Objectives: To evaluate the correctness of INS techniques of pediatric patients and their caregivers who are currently receiving treatment at Chonburi Hospital. The secondary objective of this study is to determine whether the following factors are associated with incorrect INS technique.

Methods: In this descriptive study, patients aged between 2 to 15 years with allergic rhinitis, attending the Pediatric Allergy Clinic, Chonburi Hospital, and prescribed the INS Avamys™ for at least one week were assessed in the correctness of their techniques, based on a 10-step protocol. The study was conducted between November 2020 and February 2021.

Results: Among the 144 subjects included in this study, 72.2% of subjects were male and average age was 8.6 ± 2.9 years. Only 30% of the subjects were able to correctly perform all 10 steps and all the essential steps in INS usage. The most common error was to exhale through their mouths while removing the tip of the nasal spray from their noses. None of the factors examined associated with affect the correctness of INS technique.

Conclusion: The majority of pediatric patients and caregivers performed INS administration incorrectly. One by one patient education, demonstration, and feedback on how to administer INS correctly may be an option for improvement.

Keywords: Rhinitis, intranasal corticosteroid, technique, children