



เรื่อง



หน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่อง
สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพ
เภสัชกรรม

การบริหารทางเภสัชกรรม สำหรับผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ในร้านยา

รหัส 0001-1-000-007-05-2561

จำนวน 2 หน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่อง

วันที่รับรอง 1 พฤษภาคม 2561

วันที่หมดอายุ 30 เมษายน 2562

โดย ภก.ดร.ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีธ

ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ภญ.กัญยากร คงสมบูรณ์

แผนกเภสัชกรรม สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยาของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้
2. เพื่อให้ทราบหลักการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะจมูกอักเสบภูมิแพ้ในบริบทร้านยา

บทคัดย่อ

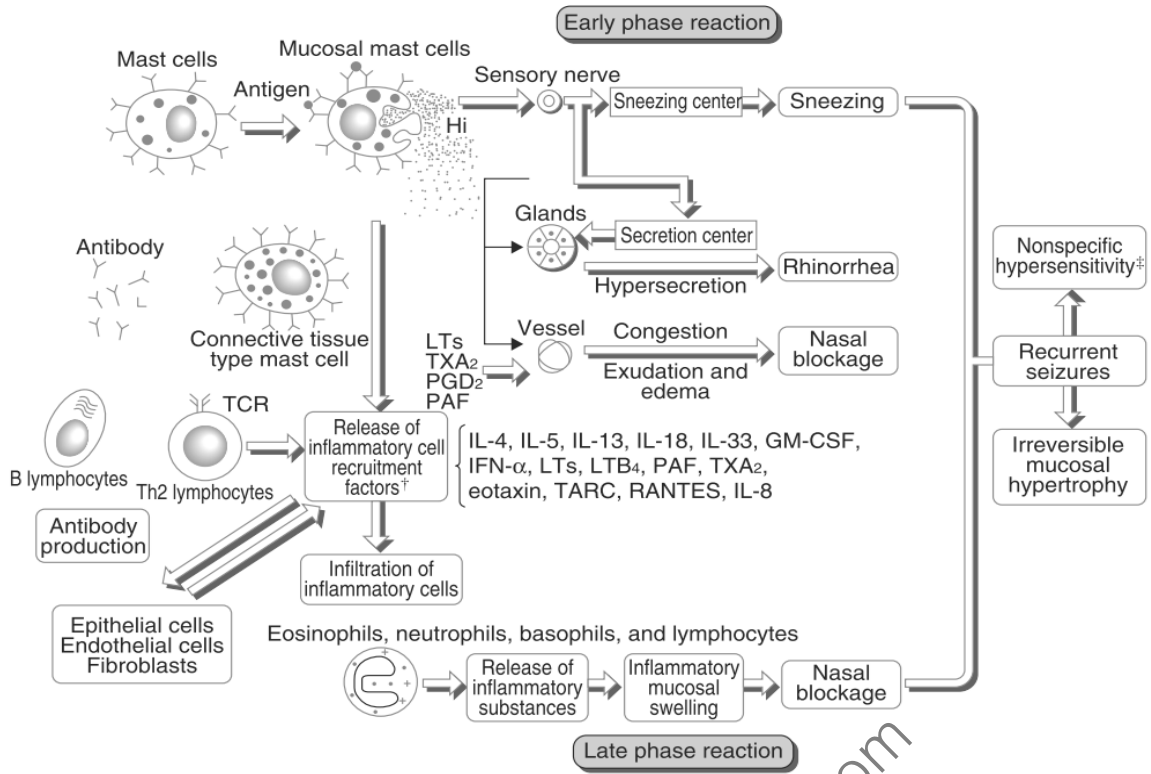
โรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ (allergic rhinitis) เป็นโรคที่พบบ่อย โดยเฉพาะในเขตเมือง พื้นที่ที่มีมลพิษของสิ่งแวดล้อม หรือพื้นที่ที่มีสารก่อภูมิแพ้มาก เกิดจากความผิดปกติ 2 ประการ ได้แก่ การแพ้ และการอักเสบในระดับเซลล์ การรักษาโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้แบ่งออกเป็น 2 แนวทาง คือ หลักเลี่ยงการสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ และการใช้ยา ซึ่งพิจารณาเลือกใช้จาก 1. ชนิด และ 2. ความรุนแรงของโรคที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย สำหรับการล้างจมูกเป็นการรักษาพื้นฐานสำหรับทุกระดับความรุนแรงของโรคที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยจึงควรแนะนำให้ผู้ป่วยทุกรายปฏิบัติ ดังนั้น เภสัชกรชุมชนจึงควรทราบหลักการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะจมูกอักเสบภูมิแพ้ในบริบทร้านยา เพื่อให้สามารถดูแลประชาชนในชุมชนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

พยาธิสรีรวิทยาของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้^{1,2}

โรคจมูกอักเสบภูมิแพ้เกิดจากความผิดปกติ 2 ประการ ได้แก่ การแพ้ และการอักเสบในระดับเซลล์ทำให้เกิดอาการแสดงทางจมูก ได้แก่ จาม น้ำมูกไหล โพรงจมูกบวม คัดจมูก นอกจากนี้ในผู้ป่วยบางรายอาจพบอาการไอร่วมด้วย พยาธิสรีรวิทยาของโรคแสดงดังรูปที่ 1

เมื่อได้รับสารก่อภูมิแพ้ (antigen) เข้าทางโพรงจมูก antigen-presenting cells ได้แก่ macrophages หรือ dendritic cells จะนำเสนอ antigen ต่อ T-helper cells (TH) และ B cell โดย interleukin (IL)-4 และ IL-13 จาก TH-2 lymphocytes จะกระตุ้นให้ B cells สร้าง immunoglobulin E (IgE) ขึ้นมา และ

จับอยู่บนผิวของ mast cell เมื่อผู้ป่วยสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ อีกครั้ง antigen จะไปจับกับ antigen-specific IgE ที่อยู่บนผิว mast cell ทำให้เกิด degranulation ของ mast cells ซึ่งจะมีการปลดปล่อย inflammatory mediators ออกมา เช่น histamine, leukotriene C4 (LTC4), prostaglandin D2 (PGD2) เกิด early-phase reaction (EPR) inflammatory mediators ที่หลั่งออกมาจะไปกระตุ้นเยื่อจมูกทำให้เกิดอาการแสดง ได้แก่ คัน จาม คัดจมูก และน้ำมูกไหล ซึ่งอาการเหล่านี้มักหายไปได้เอง แต่ในผู้ป่วยบางรายอาจกลับมามีอาการได้อีกหลังสัมผัสสารก่อภูมิแพ้แล้ว 3-10 ชั่วโมง เรียกว่า late-phase reaction (LPR) ซึ่งพบได้ประมาณร้อยละ 50 ของผู้ป่วย ทำให้เกิดอาการแสดงคือ คัดจมูก



รูปที่ 1 พยาธิสรีรวิทยาของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้

ลักษณะสำคัญของ LPR คือ มีการแทรกซึมของเซลล์ต่าง ๆ ที่อักเสบ เช่น eosinophils, basophils, mononuclear cells และ T cells ในเยื่อจมูกมากขึ้นจนทำให้เกิดการอักเสบและบวมของเยื่อโพรงจมูก เซลล์หลักที่พบใน nasal secretions คือ eosinophils ในขณะที่ TH-lymphocytes จะพบมากในชั้น submucosa^{1,2}

หลักการรับยาทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้^{1, 3-6}

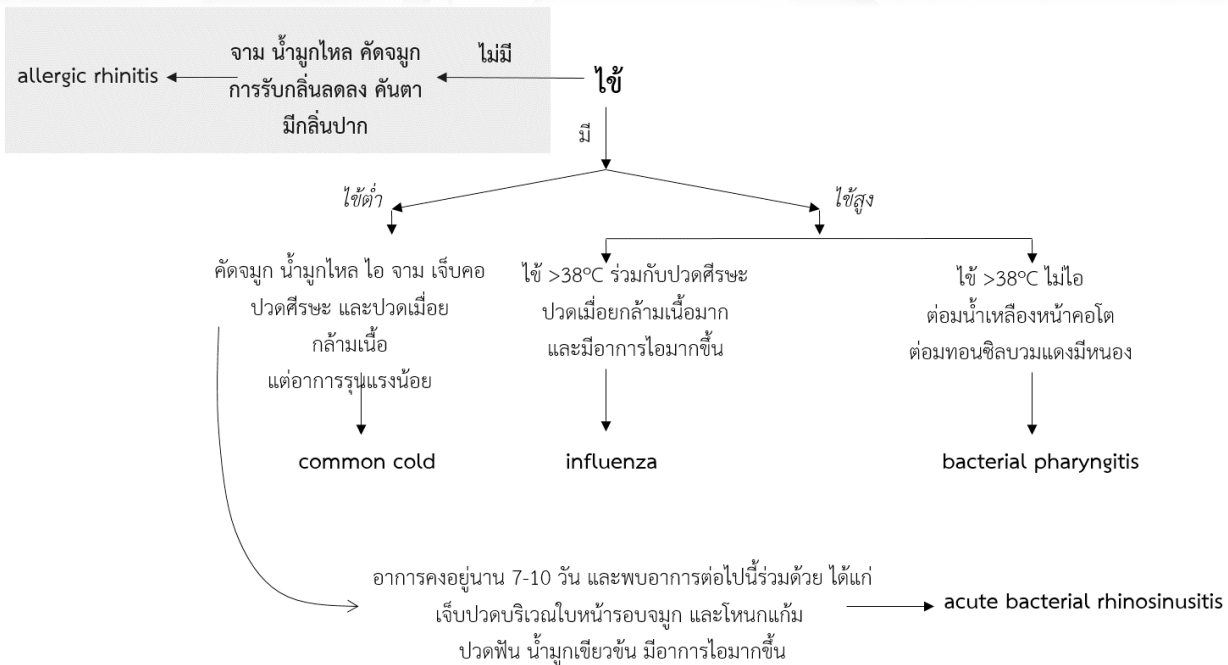
จากการทบทวนวรรณกรรมและประสบการณ์การทำงานของผู้นิพนธ์พบว่า หลักการรับยาทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้สำหรับบริบทร้านยา ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1. แยกโรค 2. หาความสัมพันธ์ของการสัมผัสสารก่อภูมิแพ้กับเวลา 3. แยกชนิดของโรค 4. จัดระดับความรุนแรงของโรค 5. เลือกใช้ยา หรือแผนการรักษาที่เหมาะสมตามหลักฐานเชิงประจักษ์ 6. ติดตามผลการรักษา ติดตามด้านความปลอดภัย ติดตามความร่วมมือในการใช้ยา และ 7. ส่งต่อแพทย์ในกรณีที่มีอาการรุนแรงมากหรือเกิดอาการแทรกซ้อนโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การแยกโรค^{3,6}
เภสัชกรสามารถแยกโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ออกจากโรคอื่น ๆ ที่พบบ่อยในชุมชนได้จากการซักประวัติเกี่ยวกับอาการแสดงสำคัญของโรค ได้แก่ ไม่มีไข้ ร่วมกับพบอาการทางจมูก และ/หรืออาการทางตาพร้อมด้วย เช่น จาม น้ำมูกไหล คัดจมูก การรับกลิ่นลดลง คันตา มีกลิ่นปาก เป็นต้น สำหรับอาการไออาจพบในโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ได้หากสารก่อภูมิแพ้ทำให้เกิดการอักเสบของระบบทางเดินหายใจ แนวทางแยกโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้กับโรคอื่นที่พบบ่อยในชุมชนแสดงดังรูปที่ 2

2. การหาความสัมพันธ์ของการสัมผัสสารก่อภูมิแพ้กับเวลาที่เกิดอาการแสดงของโรค³⁻⁵

เมื่อแยกโรคแล้ว เภสัชกรจะต้องซักประวัติผู้ป่วยโดยละเอียดเพื่อค้นหาสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของโรค และหาความสัมพันธ์ของการสัมผัสสารก่อภูมิแพ้กับเวลาที่เกิดอาการแสดงของโรค ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ปัจจัย ดังนี้

2.1 ปัจจัยหลัก (predisposing factor) ได้แก่ พันธุกรรม โดยผู้ป่วยโรคภูมิแพ้จะมีการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายผิดปกติไป ซึ่งยีนดังกล่าวสามารถถ่ายทอดไปยังลูกและหลานได้



รูปที่ 2 แนวทางแยกโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้กับโรคอื่นที่พบบ่อยในชุมชน
(ปรับปรุงจากเอกสารอ้างอิงหมายเลข 3-5)

2.2 ปัจจัยจำเพาะ (primary or specific factor)

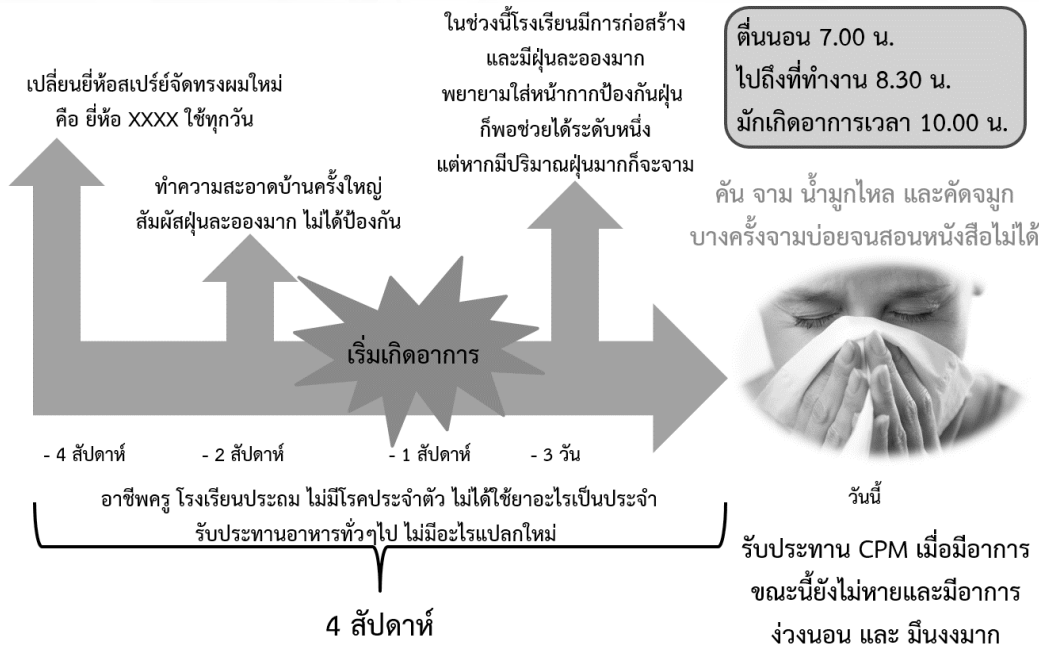
เป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้โดยตรง ได้แก่ สารก่อภูมิแพ้ เช่น ไรฝุ่นในบ้าน เกสรดอกไม้ แมลงสาบ ขนสัตว์ เป็นต้น

2.3 ปัจจัยเสริม (secondary or precipitating factors)

เป็นปัจจัยที่เสริมให้อาการของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ แย่ลง ได้แก่ โรคติดเชื้อ สารระคายเคืองต่าง ๆ เช่น กลิ่นจุนควัน ฝุ่นละออง ปัจจัยทางกายภาพ เช่น การออกกำลังกาย การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิอย่างรวดเร็ว ปัจจัยทางด้านจิตใจ เช่น ความเครียด วิตกกังวล เป็นต้น

การแสดงความสัมพันธ์ของการสัมผัสสารก่อภูมิแพ้กับเวลาที่เกิดอาการแสดงของโรคในรูปแบบที่ชัดเจนและเข้าใจได้ง่ายจะทำให้ทั้งผู้ป่วยและเภสัชกรทราบไปพร้อมกันว่า อะไรคือสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของโรค ความเหมาะสมของการรักษาหรือการป้องกันที่ได้รับมาก่อนหน้า และการตอบสนองที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร จะต้องมีการปรับเปลี่ยนแผนการรักษา หรือปรับเปลี่ยนวิธีการบริหารยาหรือไม่ อย่างไร นอกจากนี้การระบุเกี่ยวกับวัน เวลาของการเกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ และเวลาในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยจะช่วยให้เภสัชกรทราบว่าควรใช้ยา หรือวิธีการป้องกันสารก่อภูมิแพ้ ณ จุดเวลาใดจึงจะเกิดประสิทธิภาพในการรักษาสูงที่สุดสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย

ตัวอย่างคำถามที่เภสัชกรควรใช้เพื่อค้นหาว่า “อะไรคือสาเหตุ หรือสารก่อภูมิแพ้” และ “หาความสัมพันธ์ของการสัมผัสสารก่อภูมิแพ้กับเวลาที่แสดงอาการของโรค” เช่น ขณะนี้ท่านมีอาการอย่างไร ในช่วงที่ผ่านมาท่านมีอาการเช่นนี้หรือไม่ (ควรมีการระบุช่วงเวลาให้ชัดเจน เช่น 1 เดือนที่ผ่านมา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา เป็นต้น) ท่านจัดการมาก่อนหน้านี้แล้วอย่างไรบ้าง ทั้งการใช้ยาและไม่ใช้ยา ท่านมีโรคประจำตัว หรือโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือได้รับยากดภูมิคุ้มกันหรือไม่ อะไรบ้าง ท่านประกอบอาชีพอะไร ที่บ้าน หรือที่ทำงาน มีสภาวะแวดล้อมเป็นเช่นไร อาหารที่ท่านมีการรับประทานใหม่ หรือรับประทานเพิ่มมากขึ้นในช่วงระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา คืออะไรบ้าง ท่านมีการเปลี่ยนแปลงการใช้สารเคมีในชีวิตประจำวัน เช่น ยา สบู่ ผงซักฟอก สเปรย์จัดทรงผม มูส เจล โฟมล้างหน้า ยาสระผม ครีมหาดน้ำ ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาหรือไม่ อย่างไร บิดา มารดา หรือพี่น้องสายตรงของท่านมีภาวะแพ้ง่าย มีโรคภูมิแพ้ หรือโรคเกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกันหรือไม่ อย่างไร จากนั้นจึงนำข้อมูลทั้งหมดมาสรุป และหาความเชื่อมโยงของปัญหาของผู้ป่วยเฉพาะราย ซึ่งผู้วินิจฉัยเสนอว่าควรนำเสนอในรูปแบบที่ชัดเจนและเข้าใจได้ง่ายที่สุด ตัวอย่างการนำเสนอข้อมูลแสดงดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 การนำเสนอข้อมูลเพื่อสื่อสารกับผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ (วาดจากทัศนะของผู้นิพนธ์)

รูปที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยรายนี้เริ่มเกิดการ จมูกอักเสบภูมิแพ้เมื่อ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ซึ่งเข้ากับอาการแสดงของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ได้แก่ อาการคัน จาม น้ำมูกไหล และคัดจมูก สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคคาดว่า ได้แก่ การสัมผัสฝุ่นละออง ทั้งที่บ้าน (เมื่อ 2 สัปดาห์ก่อน) และที่ทำงาน (เมื่อ 3 วันที่ผ่านมา) ซึ่งความรุนแรงของอาการมีความสัมพันธ์กับปริมาณฝุ่นละอองที่สัมผัส และเมื่อลดการสัมผัส (โดยการใส่หน้ากากป้องกัน) อาการก็ลดลง นอกจากนี้อาการที่เกิดขึ้นพบว่าส่งผลรบกวนคุณภาพชีวิตเกี่ยวกับการทำงานด้วย เมื่อพิจารณาการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับพบว่ามีการตอบสนองต่อยาที่ใช้มาก่อนหน้าคือ chlorpheniramine ค่อนข้างน้อย เนื่องจากผู้ป่วยรับประทานยาเมื่อมีอาการของโรคเกิดขึ้นแล้ว และขณะนี้เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากยา chlorpheniramine ได้แก่ ง่วงนอน และมึนงง

หรือมีอาการติดต่อกันมากกว่า 4 สัปดาห์

ในทางปฏิบัติ เกสัชกรจะต้องซักประวัติผู้ป่วยอย่างละเอียดเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและชัดเจนว่าผู้ป่วยเป็นโรคชนิดใด เนื่องจาก “ชนิดของโรค” จะถูกนำไปใช้วางแผนการรักษา เช่น หากเกิดเป็นช่วง ๆ อาจเริ่มการรักษาด้วย antihistamine ได้ แต่หากเกิดติดต่อกันอย่างคงที่ ให้เริ่มการรักษาด้วย intranasal corticosteroid (ICS) ได้เลย เป็นต้น และสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการเกิดติดต่อกันอย่างคงที่ เกสัชกรอาจใช้เครื่องมือบางอย่าง เช่น สมุดบันทึกอาการ หรือติดตามอาการจากการติดตามทางโทรศัพท์ หรือใช้ smartphone applications เพื่อประเมิน บันทึกอาการแสดงที่เกิดขึ้น หรือติดตามการใช้ยาร่วมด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความเป็นปรนัย (objective data) ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนการรักษาที่เหมาะสมมากขึ้น

3. การแยกชนิดของโรค³⁻⁵

โรคจมูกอักเสบภูมิแพ้แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ ชนิดที่เกิดเป็นช่วง ๆ และชนิดที่เกิดติดต่อกันอย่างคงที่

3.1 เกิดเป็นช่วง ๆ (intermittent) หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการบางครั้ง โดยมีอาการน้อยกว่า 4 วันต่อสัปดาห์ หรือมีอาการติดต่อกันน้อยกว่า 4 สัปดาห์

3.2 เกิดติดต่อกันอย่างคงที่ (persistent) หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการตลอดเวลา โดยมีอาการมากกว่า 4 วันต่อสัปดาห์

4. การจัดระดับความรุนแรงของโรค³⁻⁵

แนวทางการรักษาต่าง ๆ ใช้ผลกระทบของอาการแสดงทางคลินิกต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย แบ่งความรุนแรงของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่

4.1 รุนแรงน้อย (mild) คือ

- สามารถนอนหลับได้ตามปกติ
- ไม่มีผลต่อกิจวัตรประจำวัน การเล่นกีฬา และการใช้

เวลาว่าง



- ไม่มีปัญหาต่อการทำงานหรือการเรียน
- อาการไม่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกรำคาญ

4.2 รุนแรงปานกลางถึงมาก (moderate to severe)

คือ มีอาการดังต่อไปนี้อย่างน้อย 1 อาการ ได้แก่

- ไม่สามารถนอนหลับได้ตามปกติ
- มีผลต่อกิจวัตรประจำวัน การเล่นเกม และการใช้เวลาว่าง
- มีปัญหาต่อการทำงานหรือการเรียน
- อาการทำให้ผู้ป่วยรู้สึกรำคาญ

5. การเลือกใช้ยา หรือแผนการรักษาที่เหมาะสมตามหลักฐานเชิงประจักษ์³⁻⁹

5.1 การกำจัดหรือหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ และการควบคุมสิ่งแวดล้อม

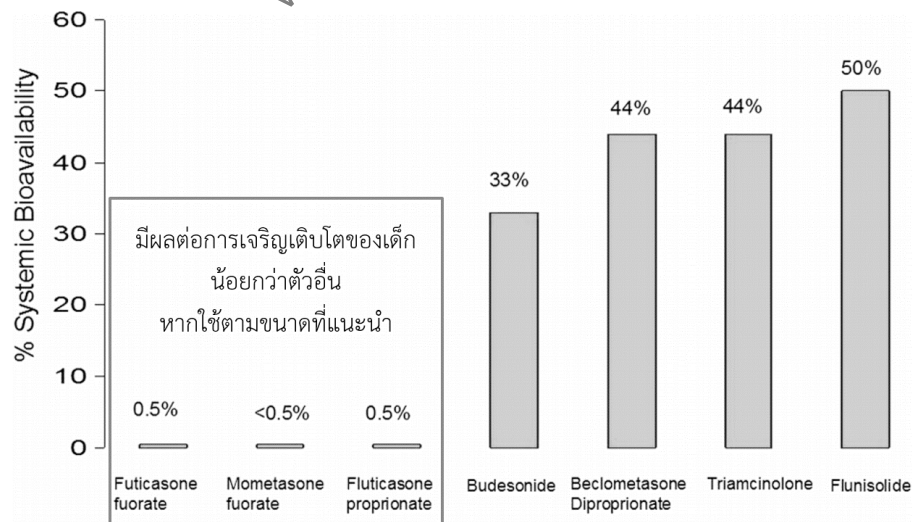
การหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้เป็นการรักษาพื้นฐานที่ต้องแนะนำให้ผู้ป่วยทุกรายปฏิบัติ โดยเภสัชกรจะต้องช่วยค้นหา ระบุชนิดของสารก่อภูมิแพ้ แนะนำหรือออกแบบวิธีการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย ตัวอย่างสารก่อภูมิแพ้ที่สำคัญได้แก่ อุจจาระของไรฝุ่น แมลงสาบ ขนสัตว์ และเกสรหญ้า นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงมลภาวะในบ้านและที่ทำงาน เช่น ควันบุหรี่ ควันรูป หรือมลภาวะนอกบ้าน เช่น มลพิษทางอากาศจากควันรถและฝุ่นละอองบนท้องถนน เป็นต้น สำหรับแนวทางการควบคุมสิ่งแวดล้อมภายในบ้านเพื่อลดปริมาณสารก่อภูมิแพ้ให้น้อยที่สุด เช่น การจัดห้องให้โล่ง ไม่ควร

มีพรมในห้องนอน มีตุ๊กตา หรือหมอนหลายใบ ซึ่งอาจเป็นแหล่งสะสมของไรฝุ่น ฝุ่นทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในห้องนอนด้วย ควรมีการนำที่นอนและหมอนมาตากแดดทุกสัปดาห์ และซักทำความสะอาดผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน ผ้าห่ม และผ้าคลุมเตียงอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง ในรายที่แพ้ขนสัตว์ไม่ควรเลี้ยงสัตว์ที่ทำให้เกิดการแพ้ หรืออย่างน้อยก็ไม่ควรนำสัตว์นั้น ๆ เข้าไปในห้องนอน นอกจากนี้ยังมีหลักฐานสนับสนุนว่า การลดการสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ในวัยเด็กโดยใช้หลายวิธีร่วมกันสามารถป้องกันการเกิดโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ได้ สำหรับการหลีกเลี่ยงมลภาวะนอกบ้าน อาจหลีกเลี่ยงการอยู่ในพื้นที่ที่มีมลภาวะมาก หรือใช้ผ้าปิดปากที่เหมาะสมกับการป้องกันมลภาวะนั้น ๆ เป็นต้น

5.2 การรักษาด้วยยา³⁻⁹

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าแนวทางการรักษาโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ด้วยการใช้ยาของประเทศต่าง ๆ ค่อนข้างเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับแนวทางของประเทศไทย แสดงดังตารางที่ 1 ซึ่งพบความแตกต่างกันอยู่บ้างกับแนวทางการรักษาโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ในคนไทย โดยสมาคมแพทยโรคจมูกฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2554 ระบุให้เลือกใช้ยาโดยพิจารณาจากชนิดของโรค และความรุนแรงของโรคร่วมกัน

หากผู้ป่วยเป็นโรคชนิดที่เกิดติดต่อกันอย่างคงที่ และ/หรือมีอาการแสดงที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตมากจะเริ่มรักษาโดยการใช้อยากลุ่ม ICS ได้ทันที โดยอยากลุ่ม ICS จะออกฤทธิ์ลดอาการทางจมูกได้ไวมาก มีความเข้มข้นสูงที่ตัวรับในเยื่อจมูก และมี



รูปที่ 4 Systemic bioavailability ของ intranasal corticosteroid ที่ใช้ในการรักษาโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ (ปรับปรุงจากเอกสารอ้างอิงหมายเลข 9)



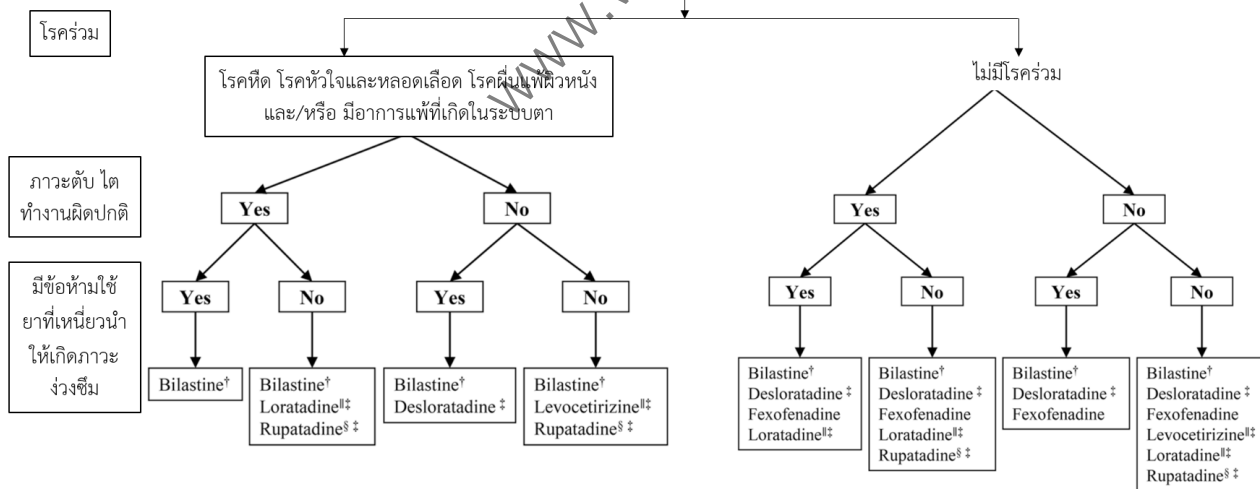
first pass hepatic inactivation แต่การที่ผู้ป่วยจะสามารถควบคุมอาการได้ดีจะต้องใช้ยาอย่างต่อเนื่องติดต่อกันนานเป็นสัปดาห์หรือเป็นเดือน ตัวอย่างผลข้างเคียงระยะสั้นของยาในกลุ่ม ICS เช่น เกิดสะเก็ดในโพรงจมูก จมูกแห้ง เลือดกำเดาไหล เป็นต้น สำหรับผลข้างเคียงระยะยาวพบค่อนข้างน้อย แต่มีประเด็นด้านความปลอดภัยอยู่บ้าง เช่น ผลต่อการเจริญเติบโตในเด็ก จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ายาในกลุ่ม ICS บางตัวดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดต่ำมาก แสดงดังรูปที่ 4 ซึ่งหากใช้ตามขนาดที่แนะนำจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตในเด็กน้อย แต่อย่างไรก็ตาม เกสซักรควรอธิบายเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่จะได้รับ และอาการอันไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นให้แก่ผู้ป่วย และ/หรือผู้ปกครองของผู้ป่วยทราบ และร่วมกันติดตามผลข้างเคียงดังกล่าวหลังใช้ยาทั้งผลข้างเคียงระยะสั้นและระยะยาว

ในกรณีมีอาการของโรคส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตน้อย เกสซักรสามารถเริ่มการรักษาด้วยการหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ และพิจารณาใช้ยาในกลุ่ม antihistamine ได้ ซึ่งแนวทางการรักษาต่าง ๆ แนะนำให้เลือกใช้ 2nd generation หรือ newer generation antihistamine เป็นหลัก (มีการศึกษาระบุว่ายาในกลุ่มนี้บางตัวมีฤทธิ์ anti-inflammation ด้วย เช่น desloratadine,

levocetirizine, cetirizine) โดยจะไม่เลือกใช้ยาในกลุ่ม 1st generation antihistamine เนื่องจากออกฤทธิ์ช้า และมีอาการอันไม่พึงประสงค์มาก นอกจากนี้การใช้ยาในกลุ่ม antihistamine จะต้องปรับขนาดการใช้ยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับและไตบกพร่อง ยกเว้น fexofenadine และ levocetirizine ไม่ต้องปรับขนาดยาในผู้ป่วยโรคตับ และติดตามอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต่อระบบหัวใจและระบบประสาท โดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็กและผู้สูงอายุร่วมด้วยเสมอ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าเมื่อเรียงลำดับอาการอันไม่พึงประสงค์ที่ทำให้เกิดอาการง่วงนอน มีนงงของยาในกลุ่ม antihistamine จากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1st generation antihistamine > cetirizine > levocetirizine > loratadine > desloratadine > fexofenadine ตามลำดับ แนวทางการเลือกใช้ยาในกลุ่ม antihistamine ในการรักษาภาวะจมูกอักเสบภูมิแพ้แสดงดังรูปที่ 5

สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการแสดงทางจมูกมาก ๆ เช่น จมูกอุดตัน คัดจมูกมาก และไม่ตอบสนองต่อการใช้ ICS หรือ antihistamine เดี่ยว ๆ หรือมีโรคหืดร่วมด้วยอาจพิจารณาใช้ยาในกลุ่ม decongestant หรือ leukotriene receptor antagonists เป็นยาร่วมได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผู้ป่วยที่มีภาวะโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ อายุ 12-65 ปี และ ผู้ป่วยสูงอายุ ≥ 66 ปี



รูปที่ 5 แนวทางการเลือกใช้ยาในกลุ่ม antihistamine ในการรักษาภาวะจมูกอักเสบภูมิแพ้ (ปรับปรุงจากเอกสารอ้างอิงหมายเลข 8)

หมายเหตุ † หมายถึง ยาที่แนะนำให้เลือกใช้หากผู้ป่วยมีโรคหัวใจและหลอดเลือดร่วมด้วย หรือเป็นผู้ที่มีการตี膜แอลกอฮอล์, ‡ หมายถึง ยาที่ควรมีการติดตามด้านความปลอดภัยหากใช้ในผู้สูงอายุ, || หมายถึง ยาที่จะเลือกใช้ในกรณีตั้งครมเมื่อมีความจำเป็นและไม่มีความเลือกอื่นเท่านั้น



ตารางที่ 1 แนวทางการรักษาด้วยยาโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ของประเทศไทย และประเทศต่าง ๆ⁴⁻¹³

guideline	drug types		AH	INC	LTRAs	decongestant
Thai, ARIA, Japanese, IPCRG	intermittent	ไม่รบกวนคุณภาพชีวิต (mild)	√ ¹		√*	±√
		รบกวนคุณภาพชีวิต (moderate to severe)	√ ¹	√	√*	±√
	persistent	ไม่รบกวนคุณภาพชีวิต (mild)	√ ¹	√	√*	±√
		รบกวนคุณภาพชีวิต (moderate to severe)	√	√ ¹	√*	±√
BSACI	mild		√ ¹	√		
	moderate/severe			√ ¹		
AAFP	mild intermittent		√ ¹			
	mild to moderate persistent			√ ²		
	severe persistent		√ ¹	√	√*	

หมายเหตุ IPCRG: International Primary Care Respiratory Group, ARIA: Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma, BSACI: British Society for Allergy and Clinical Immunology, AAFP: American Academy Family Physician, √¹ หมายถึง ยาตัวแรกที่แนะนำให้ใช้, ±√ แนะนำให้ใช้ร่วมได้หากมีอาการคัดจมูก, √ เป็นยาตัวเลือก, √* ใช้ยาด้านฮิสตามีนก่อน LTRAs ยกเว้นในกรณีที่ผู้ป่วยมีโรคหืดหรือข้อบ่งชี้อื่น, √² พิจารณาการใช้ decongestant หากมีอาการคัดจมูก AH: antihistamine, LTRAs: leukotriene receptor antagonists, INC: intranasal corticosteroid

ยากลุ่ม decongestant มีทั้งรูปแบบรับประทาน และใช้ภายนอกเฉพาะที่ (ชนิดพ่นจมูก และชนิดหยอดจมูก) โดยยา มีกลไกการออกฤทธิ์กระตุ้น α -adrenergic receptor ในจมูก ทำให้หลอดเลือดหดตัว และลดอาการบวมในเนื้อเยื่อจมูก ตัวอย่างยาที่มีใช้ในรูปแบบรับประทาน ได้แก่ pseudoephedrine (ไม่มีจำหน่ายในร้านยา) และ phenylephrine ซึ่งสามารถออกฤทธิ์ได้ภายใน 30 นาที และออกฤทธิ์ยาวนานถึง 24 ชั่วโมง อาการข้างเคียงที่สำคัญของยากลุ่มนี้ ได้แก่ อาการระสับกระส่าย หัวใจเต้นเร็ว มีนสิริระ นอนไม่หลับ วิดกกังวล สัน เบื่ออาหาร เพิ่มความดันโลหิต เป็นต้น สำหรับยาในรูปแบบพ่นจมูกและหยอดจมูก ได้แก่ oxymetazoline, xylometazoline และ phenylephrine สามารถออกฤทธิ์เร็วกว่ายาในรูปแบบรับประทานภายใน 5-10 นาที แต่หากใช้ติดต่อกันนานเกิน 5 วัน อาจทำให้กลับมามีอาการคัดจมูกมากขึ้นได้ เรียกภาวะนี้ว่า rhinitis medicamentosa และยาพ่นจมูกยังมีผลข้างเคียงเฉพาะที่สำคัญ ได้แก่ แสบจมูก จมูกแห้ง เลือดกำเดาไหล เป็นต้น

ดังนั้น เกสซอร์ไม่ควรจ่ายยานี้หากผู้ป่วยไม่ได้มีอาการจมูกอุดตันหรือคัดจมูกมาก ๆ สำหรับในกรณีที่มิข้อบ่งชี้ยาให้เกสซอร์แนะนำให้ผู้ป่วยใช้ยาเท่าที่จำเป็นและใช้ในระยะเวลาสั้นที่สุด

ยากลุ่ม leukotriene receptor antagonists (LTRAs) ได้รับการรับรองให้ใช้ในการรักษาโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ที่เกิดร่วมกับโรคหืด ออกฤทธิ์ขัดขวางการจับ cysteinyl leukotrienes (cysLTs) กับตัวรับ ซึ่ง cysLTs เป็น potent inflammatory mediator ที่หลังจาก mast cells และ basophils ดังนั้น ยากลุ่ม LTRAs จึงลดอาการแพ้ได้ ทั้ง early และ late phase ยาในกลุ่มที่ใช้รักษาโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้คือ montelukast โดยมีผลลดอาการคัดจมูก น้ำมูกไหล และอาการทางตาได้ มีการศึกษาพบว่าการใช้ยา montelukast ร่วมกับ loratadine สามารถลดการบวมของโพรงจมูกและอาการคัดจมูกได้ดีกว่าการใช้ยา loratadine เดี่ยว ๆ แต่อย่างไรก็ตาม มีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการใช้ยา antihistamine ร่วมกับ LTRAs กับการใช้ยา ICS เดี่ยว ๆ พบว่ายาคือ ICS มีประสิทธิภาพในการรักษาโรคจมูก

อีกเสบภูมิแพ้ได้ดีกว่า โดยสรุปคือ ยากลุ่ม LTRAs สามารถใช้เป็นยาร่วมได้ เฉพาะในกรณีผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้มีโรคหืดร่วมด้วย และยังไม่ตอบสนองต่อการใช้ ICS ร่วมกับ antihistamine สำหรับการรับประทานเพื่อรักษาโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้เดี่ยว ๆ พบว่าไม่มีประโยชน์ แต่อย่างไรก็ตาม ก่อนใช้ยากลุ่มนี้เป็นยาร่วม เกสซกรจะต้องตรวจสอบก่อนว่า ก่อนหน้านั้นผู้ป่วยมีการใช้ยาอย่างถูกต้องเหมาะสมแล้วหรือไม่ ในเรื่องชนิดขนาดการใช้ยา (ซึ่งอาจต้องปรับตามการทำงานของตับและไต) ความถูกต้องของวิธีการบริหารยา ระยะเวลาที่ใช้มาก่อนหน้า โดยพิจารณาว่ายาวนานพอที่จะประเมินประสิทธิภาพของยาได้แล้วหรือไม่ มีการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาหรือไม่ เป็นต้น

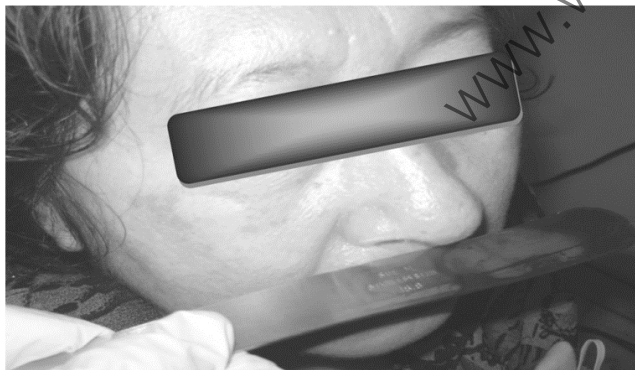
การล้างจมูกด้วยน้ำเกลือเป็นการรักษาพื้นฐานในทุกระดับความรุนแรง และทุกชนิดของโรค การล้างจมูกด้วยน้ำเกลือช่วยบรรเทาอาการคัดจมูก คัน จาม น้ำมูกไหล ช่วยลดสารก่อภูมิแพ้ในโพรงจมูก การล้างจมูกก่อนพ่นยาในโพรงจมูกจะทำให้ยาพ่นจมูกสัมผัสกับเยื่อจมูกได้มากขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบการศึกษาที่ประเมินประสิทธิภาพของการใช้น้ำเกลือล้างจมูกร่วมกับยา ICS ในเด็กโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ พบว่าการใช้ร่วมกันช่วยลดอาการของโรคได้ดีขึ้น และลดขนาดการใช้ยา ICS ได้ สำหรับความเข้มข้นของน้ำเกลือที่แนะนำให้ใช้คือ 0.9% NaCl โดยมีการศึกษาที่แสดงว่าการใช้น้ำเกลือที่มีความเข้มข้นสูง (hypertonic saline: 2.7% sodium chloride solution) สามารถ

ลดอาการทางจมูก ได้แก่ คัน จาม คัดจมูก น้ำมูกไหล ได้ดีกว่า และมีระยะเวลาการใช้ยา antihistamine สั้นกว่ากลุ่มที่ล้างจมูกด้วย 0.9% NaCl และกลุ่มควบคุม แต่อย่างไรก็ตาม 0.9% NaCl เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่ายกว่าในชุมชน ซึ่งเกสซกรต้องแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับวิธีการล้างจมูกที่ถูกต้อง แนะนำให้ล้างจมูกก่อนพ่นยาเข้าทางโพรงจมูก และใช้ในปริมาณที่เหมาะสม

5.3 การรักษาด้วยวัคซีน¹³⁻⁹

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการรักษาด้วยวัคซีนเป็นวิธีที่สามารถเปลี่ยนแปลงกลไกทางระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ลดความไวต่อสารก่อภูมิแพ้ และป้องกันการกระตุ้นด้วยสารก่อภูมิแพ้ตัวใหม่ โดยการฉีดสารก่อภูมิแพ้ที่คิดว่าเป็นสาเหตุทำให้เกิดอาการเข้าไปในร่างกายที่ละน้อยในผิวหนัง (intradermal) หรือใต้ผิวหนัง (subcutaneous) จากนั้นค่อย ๆ เพิ่มจำนวนจนได้ขนาดสูงสุดที่ผู้ป่วยสามารถทนได้ใช้ระยะเวลาในการรักษานานอย่างน้อย 3-5 ปี ในปัจจุบันมีวัคซีนชนิดที่บริหารโดยวิธีอมใต้ลิ้นพบว่าได้ผลดีและมีผลข้างเคียงน้อยกว่าสามารถใช้ได้ในเด็กอายุ 5 ปีขึ้นไป

เกสซกรชุมชนมีบทบาทในการให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคและข้อบ่งชี้การรักษา ซึ่งผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยวัคซีนคือ 1. แพ้สารก่อภูมิแพ้ที่ไม่สามารถจะหลีกเลี่ยงได้ (unavoidable antigen) 2. มีอาการของโรคมาก โดยมีอาการ



A



B

รูปที่ 6 การทดสอบอาการคัดจมูก^{14, 15}

หมายเหตุ การทดสอบอาการคัดจมูกโดยไม่รुकัร่างกายของผู้ป่วยทำได้โดยการใช้ไม้กดลิ้น (A) ที่มีวัสดุเป็นเหล็ก หรือสแตนเลส อังโกลัฐจุมหากผู้ป่วยหายใจได้เป็นปกติจะพบ “ฝ้าไอน้ำ” เกิดที่ผิวของไม้กดลิ้น แต่หากผู้ป่วยมีการคัดจมูกมาก หรือโพรงจมูกอุดตันจะพบฝ้าไอน้ำปริมาณน้อย หรืออาจไม่พบการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ซึ่งการทดสอบดังกล่าวเป็นการทดสอบเชิงคุณภาพ แต่ในกรณีที่ต้องการทดสอบเชิงปริมาณเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลง หรือระบุระดับความรุนแรงของอาการอาจประยุกต์ใช้หลักการของมาโนมิเตอร์ในการวัดความดันที่สร้างได้จากการหายใจทางจมูก ซึ่งประยุกต์ และคณะ ได้วิจัยและพัฒนาเครื่องมือเพื่อการหายใจ NU_spiroBreathe (B) อนุสิทธิบัตรเลขที่ 12019 ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นมาโนมิเตอร์ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อทดสอบอาการคัดจมูกได้ในร้านยา ผู้สนใจสามารถติดต่อได้ที่ yuth_pu@hotmail.com



ตลอดปีและเป็นมานานไม่ต่ำกว่า 1-2 ปี หรือมีอาการของโรคหอบหืดร่วมด้วย และ 3. ไม่สามารถควบคุมอาการได้ด้วยยาหรือไม่สามารถทนอาการข้างเคียงของยาเหล่านั้นได้

6. การติดตามผลการรักษา ติดตามด้านความปลอดภัย ติดตามความร่วมมือในการใช้ยา³⁻⁹

เนื่องจากการรักษาโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ในผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของโรคมัก หรือเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ริดสีดวงจมูกเกิดขึ้นจะต้องใช้ยาต่อเนื่องยาวนาน ดังนั้น เมื่อเริ่มการรักษาไปแล้วระยะหนึ่ง เกสซักรจะต้องติดตามผู้ป่วยใน 3 ประเด็น ได้แก่ การติดตามประสิทธิผลของการรักษา การติดตามด้านความปลอดภัยจากการใช้ยา และการติดตามความร่วมมือจากการใช้ยา

การติดตามประสิทธิผลของการรักษา³⁻⁹

จะช่วยให้เกสซักรทราบว่าการรักษาที่ให้ไปก่อนหน้าช่วยทำให้ผู้ป่วยหายจากโรค หรือทำให้อาการลดลงหรือไม่ ในทางปฏิบัติเกสซักรชุมชนสามารถติดตามประสิทธิผลของการรักษาได้จากอาการแสดงของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ได้แก่ อาการจาม น้ำมูกไหล คัดจมูก การรับกลิ่นลดลง คันตา มีกลิ่นปาก เป็นต้น หรืออาจทดสอบอาการคัดจมูกโดยไม่รुकล้าร่างกายของผู้ป่วยแสดงดังรูปที่ 6

นอกจากนี้เกสซักรยังสามารถประเมินการควบคุมอาการของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ได้โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งมีอยู่หลายชนิด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2 ในปัจจุบัน ก้นยารและคณะ ได้พัฒนาเครื่องมือประเมินการควบคุมอาการของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้และโรคหืดในเด็ก CARATKids ฉบับภาษาไทย¹⁶

ตารางที่ 2 แบบสอบถามใช้ประเมินการควบคุมอาการของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้¹⁶

ชนิดของแบบสอบถาม	Cronbach's alpha	ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	ลักษณะแบบสอบถาม
CARATKids (ฉบับภาษาไทย)	0.83	กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคหืดและจมูกอักเสบภูมิแพ้ อายุ 8-12 ปี จำนวน 30 คน	ข้อคำถาม 13 ข้อ เป็นคำถามสำหรับเด็ก 8 ข้อ และคำถามสำหรับผู้ปกครอง 5 ข้อ ตัวเลือกตอบ 2 ตัวเลือก ใช่ ไม่ใช่
CARATKids	0.80	กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคหืดและจมูกอักเสบภูมิแพ้ อายุ 6-12 ปี จำนวน 113 คน	ข้อคำถาม 13 ข้อ เป็นคำถามสำหรับเด็ก 8 ข้อ และคำถามสำหรับผู้ปกครอง 5 ข้อ ตัวเลือกตอบ 2 ตัวเลือก ใช่ ไม่ใช่
CARAT	0.85	กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคหืดและจมูกอักเสบภูมิแพ้ อายุ 18-70 ปี จำนวน 193 คน	ข้อคำถาม 10 ข้อ ตัวเลือกตอบแบบประมาณค่าความถี่ 4 ตัวเลือก
RCAT	0.77	กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ อายุ 12 ปีขึ้นไป จำนวน 402 คน	ข้อคำถาม 6 ข้อ ตัวเลือกตอบแบบประมาณค่าความถี่ 5 ตัวเลือก
ARCT	0.77	กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ อายุ 12 ปีขึ้นไป จำนวน 902 คน	ข้อคำถาม 5 ข้อ ตัวเลือกตอบแบบประมาณค่าความถี่ 5 ตัวเลือก
cACT	0.79	กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคหืดอายุ 4-11 ปี จำนวน 275 คน	ข้อคำถาม 7 ข้อ เป็นคำถามสำหรับเด็ก 4 ข้อ ตัวเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และคำถามสำหรับผู้ปกครอง 3 ข้อ ตัวเลือกตอบ 6 ตัวเลือก

หมายเหตุ CARATKids: the control of allergic rhinitis and asthma test for children, CARAT: the control of allergic rhinitis and asthma test, RCAT: the rhinitis control assessment test, ARCT: allergic rhinitis control test, cACT: childhood asthma control test



(โปรดให้เด็กกรอกข้อมูลเท่านั้น)

กรุณาทำเครื่องหมาย X ในช่องว่างซึ่งเป็นคำตอบที่ดีที่สุด ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา คุณมีอาการของโรคภูมิแพ้หรือโรคจมูกอักเสบชนิดนี้หรือไม่

ID _____ วันที่ _____

ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา คุณมีอาการดังนี้

	1. หายใจไม่ออก ลึกลงๆ ชั่วขณะ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ใช่	ไม่ใช่
	2. จาม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ใช่	ไม่ใช่
	3. น้ำมูกไหล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ใช่	ไม่ใช่
	4. หายใจไม่ออก หายใจได้ช้าๆ หายใจเอออๆ กะซี้ซ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ใช่	ไม่ใช่
	5. หายใจลำบาก มีเสียงหวีดหวิว หรือมีเสียงวี๊ด บริเวณหน้าอก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ใช่	ไม่ใช่
	6. ไอ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ใช่	ไม่ใช่
	7. ขณะอดอาหารหรือหิวกระหายน้ำหรือ มีไข้เรื้อรัง หรือมีไข้สูง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ใช่	ไม่ใช่
	8. การนอนหลับไม่สบายในเวลากลางคืน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ใช่	ไม่ใช่
รวมแล้วมีจำนวนข้อที่ตอบว่าใช่		<input type="text"/>			

(โปรดให้บิดามารดาหรือผู้ปกครองกรอกเท่านั้น)

กรุณาทำเครื่องหมาย X ในช่องว่างซึ่งเป็นคำตอบที่ดีที่สุด ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา คุณเคยหรือถูกกล่าวหาว่าคุณมีอาการของโรคภูมิแพ้หรือโรคจมูกอักเสบชนิดนี้หรือไม่

ID (ผู้ชายหรือลูกสาว) _____ อายุ _____ ปี _____ วันที่ _____

ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา คุณเคยหรือถูกกล่าวหาว่า

	1. ตื่นกลางดึก เพราะโรคภูมิแพ้หรือโรคจมูกอักเสบชนิดนี้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ใช่	ไม่ใช่
	2. มีหรือมีอาการแสดงของโรคภูมิแพ้หรือโรคจมูกอักเสบชนิดนี้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ใช่	ไม่ใช่
	3. ต้องขาดเรียนหรือไปสถานประกอบการอย่างเพราะอาการภูมิแพ้หรือโรคจมูกอักเสบชนิดนี้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ใช่	ไม่ใช่
	4. ต้องไปรักษาหรือเก็บเงินค่ารักษาเพราะโรคภูมิแพ้หรือโรคจมูกอักเสบชนิดนี้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ใช่	ไม่ใช่
	5. ต้องไปพบแพทย์ เพราะโรคภูมิแพ้หรือโรคจมูกอักเสบชนิดนี้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ใช่	ไม่ใช่
รวมแล้วมีจำนวนข้อที่ตอบว่าใช่		<input type="text"/>		รวม	<input type="text"/>
				(ผู้ปกครองหรือพ่อแม่)	(เด็ก+ผู้ปกครอง)

รูปที่ 7 CARATKids ฉบับภาษาไทย¹⁶

หมายเหตุ หากตอบว่า “ใช่” อย่างน้อย 1 ข้อ ในส่วนการประเมินโดยผู้ปกครองจะแสดงว่าผู้ป่วยเด็กมีอาการแสดงของโรคเกิดขึ้น และหากตอบว่า “ใช่” อย่างน้อย 1 ข้อ ในส่วนการประเมินโดยบิดามารดาหรือผู้ปกครองจะแสดงว่าผู้ป่วยเด็กไม่สามารถควบคุมอาการของโรคได้

แสดงดังรูปที่ 7 ซึ่งมีความถูกต้องเทียบเท่ากับ CARATKids ต้นฉบับ และมีความเชื่อมั่นเหมาะสมที่จะนำไปใช้ประเมินการควบคุมอาการของผู้ป่วยสำหรับบริบทของประเทศไทย

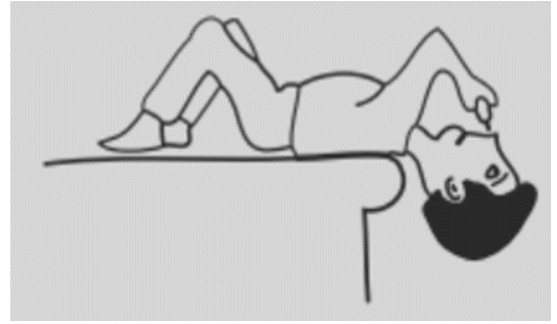
การติดตามด้านความปลอดภัยจากการใช้ยา³⁻⁹

จากแนวทางการรักษาโรคภูมิแพ้จมูกอักเสบชนิดเรื้อรัง พบว่าจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาการรักษาด้วยยานานประมาณ 2-4 สัปดาห์ จากนั้นจึงติดตามการตอบสนองด้านประสิทธิภาพ หากอาการดีขึ้นจะจ่ายยาต่อไปอีก 1 เดือน แต่หากไม่ดีขึ้นให้พิจารณาก่อนว่าผู้ป่วยมีการใช้ยาอย่างถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร ซึ่งหากไม่พบความผิดปกติใด ๆ ดังกล่าวอาจพิจารณาเพิ่มขนาดยา หรือปรับเปลี่ยนเป็นยาอื่นที่เหมาะสมกับชนิดหรือความรุนแรงของโรค เช่น เปลี่ยนจาก antihistamine เป็น ICS หากยังไม่ตอบสนองต่อการรักษาอีกอาจพิจารณาเพิ่มยาชนิดที่ 2 หรือ 3 เข้าในแผนการรักษา และจ่ายยาต่อเนื่องไปอีกนาน

1-3 เดือน ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการรักษาโรคภูมิแพ้จมูกอักเสบภูมิแพ้ด้วยการใช้ยาอาจมีการใช้ยาหลายชนิดร่วมกัน และต้องใช้ติดต่อกันเป็นระยะเวลาสั้นๆ ดังนั้น เกสซอร์จะต้องติดตามอาการอื่นไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการรักษาร่วมด้วย ซึ่งต้องติดตามทั้งผลข้างเคียงระยะสั้น ผลข้างเคียงระยะยาว การแพ้ยา และการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา โดยสามารถสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมได้จากหนังสือ หรือสื่อออนไลน์ เช่น drug information handbook, drug facts and comparisons, drug interaction facts, MICROMEDEX, Medscape drug interaction checker เป็นต้น

ติดตามความร่วมมือในการใช้ยา³⁻⁹

สิ่งที่เกสซอร์จะต้องติดตามเกี่ยวกับความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ภูมิแพ้แบ่งออกเป็น 2 ประเด็นคือ 1. ความต่อเนื่องของการใช้ยา และ 2. ความถูกต้องของ



รูปที่ 8 วิธีใช้ยาพ่นจมูกที่ถูกต้อง⁹

การใช้ยาเทคนิคพิเศษ ซึ่งเภสัชกรจะต้องติดตามเชิงลึกถึงรายละเอียดบางอย่างที่จะส่งผลต่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยของการรักษา และสื่อสารให้ผู้ป่วยเข้าใจและปฏิบัติให้ถูกต้อง จากการทบทวนวรรณกรรมและจากประสบการณ์ทำงานของผู้นิพนธ์พบว่า

ปัญหาที่อาจพบเกี่ยวกับความต่อเนื่องของการใช้ยา เช่น ผู้ป่วยใช้ยาเฉพาะเมื่อมีอาการเท่านั้น โดยไม่ได้ใช้อย่างต่อเนื่องยาวนาน ผู้ป่วยใช้ยาเมื่อเกิดอาการหรือหลังจากเกิดอาการขึ้นแล้วเท่านั้น ผู้ป่วยปรับเพิ่มขนาดการใช้ยาเองทั้งที่โรคไม่ได้มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น เช่น เพิ่มขนาดการใช้ยา antihistamine ขึ้นเป็น 2 เท่า โดยคิดว่าจะทำให้ยามีประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าหากเดิมผู้ป่วยใช้ยา antihistamine ในขนาดที่มีประสิทธิภาพอยู่แล้ว การเพิ่มขนาดการใช้ยาเป็น 2 เท่าจะไม่ทำให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น แต่จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยาได้

ปัญหาที่อาจพบเกี่ยวกับความถูกต้องของการใช้ยาเทคนิคพิเศษ เช่น ใช้ยาพ่นจมูกไม่ถูกต้อง โดยผู้ป่วยอาจพ่นยาตรง ๆ เข้าในโพรงจมูก วิธีนี้จะทำให้ยาส่วนใหญ่ไม่สัมผัสกับโพรงจมูก แต่กลับตกลงไปในทางเดินอาหาร ส่งผลทำให้ได้รับยาไม่เต็มที่และลดประสิทธิภาพของยา หรือพ่นยาเข้าผนังกันกลางโพรงจมูก ซึ่งอาจทำให้เกิดการระคายเคืองและอักเสบของผนังกันกลางโพรงจมูกได้ ซึ่งวิธีที่ถูกต้องคือ ก้มหน้าลงเล็กน้อยและพ่นยา โดยให้ปลายหลอดชี้ไปทางด้านหลังของโพรงจมูก โดยใช้นิ้วมือปิดรูจมูกอีกข้างหนึ่งไว้ เหตุผลของการก้มหน้าลงเล็กน้อยเพื่อทำให้ยาอยู่ในบริเวณโพรงจมูกเป็นหลัก และการชี้ปลายหลอดไปทางด้านหลังของโพรงจมูกพร้อมปิดรูจมูกอีกข้างหนึ่งไว้เพื่อทำให้ยาสัมผัสกับบริเวณโพรงจมูกที่เกิดพยาธิสภาพของโรคให้มากที่สุด และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าสามารถพ่นยาในท่าอื่น เช่น ท่านอนได้ด้วย โดยจัดองศาศีรษะ

ให้ต่ำกว่าลำตัว แสดงดังรูปที่ 8 ซึ่งวิธีนี้จะช่วยลดการสูญเสียยาไปในทางเดินอาหารได้

สำหรับการล้างจมูกมักพบปัญหาในขั้นตอนการล้างจมูกและลำดับของการล้างจมูกและการใช้ยาพ่นจมูก ซึ่งวิธีที่เหมาะสมในขั้นตอนการล้างจมูกคือ ควรให้ปลาย syringe ปิดรอบรูจมูกให้ได้มากที่สุด จากนั้นฉีดน้ำเกลือเข้าไปพร้อมกับการกลั้นหายใจ เนื่องจากจะทำให้ น้ำเกลือไหลออกจากรูจมูกอีกด้านหนึ่งได้ นอกจากนี้ควรใช้ร่วมกับ adaptor ปิดปลาย syringe เพื่อลดอาการเจ็บปวด หากปลาย syringe ที่ม้วนงอโพรงจมูกสำหรับลำดับของการล้างจมูกและการใช้ยาพ่นจมูกพบว่าควรล้างจมูกก่อนใช้ยาพ่นจมูก เนื่องจากจะช่วยใช้ยาพ่นจมูกมีประสิทธิภาพดีขึ้น

7. การส่งต่อแพทย์ ในกรณีที่มีอาการรุนแรงมากหรือเกิดอาการแทรกซ้อน^{11, 12}

ในกรณีที่ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้มีอาการ เช่น ไม่สามารถนอนหลับได้ตามปกติ รบกวนการทำงานหรือการเรียน ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกรำคาญมาก จะจัดว่าผู้ป่วยมีอาการรุนแรงมาก ซึ่งเภสัชกรชุมชนควรพิจารณาจ่ายยากลุ่ม ICS และติดตามอาการ ซึ่งหากใช้ยาไประยะหนึ่งแล้วพบว่าอาการยังไม่ดีขึ้นให้พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของขนาดยา วิธีการบริหารยา ความต่อเนื่องของการใช้ยาของผู้ป่วยก่อน ซึ่งหากไม่พบว่ามีปัญหาใด ๆ หรือพบว่าผู้ป่วยเกิดอาการแทรกซ้อน เช่น การได้รับคลื่นลดลง หรือเกิดภาวะหอบร่วมด้วยควรพิจารณาการส่งต่อแพทย์ พร้อมเขียนใบส่งต่อโดยระบุรายละเอียดต่าง ๆ ให้สมบูรณ์ ตัวอย่างการเขียนใบส่งต่อแพทย์สำหรับเภสัชกรชุมชนแสดงดังรูปที่ 9

เรียน แพทย์ผู้เกี่ยวข้อง

ผู้ป่วยรายนี้มีโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ ซึ่งมีอาการมาต่อเนื่องยาวนาน 4 เดือน และเมื่อ 2 เดือนที่ผ่านมา พบว่าอาการของโรคส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ได้แก่ รบกวนการนอน และรบกวนการเรียน สิ่งที่ได้จัดการไปแล้วคือ เปลี่ยนจากการใช้ยา loratadine 10 mg วันละครั้ง เป็น intranasal corticosteroid ได้แก่ mometasone furoate โดยให้พ่นยาวันละครั้งตอนเช้า ซึ่งพบว่าผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นในช่วง 1 เดือนแรกหลังจากใช้ยา แต่เมื่อ 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา พบว่าผู้ป่วยมีอาการแย่ลง ได้แก่ การได้รับกลิ่นลดลง บางครั้งไม่ได้กลิ่นอาหาร ไม่ได้กลิ่นรูป และมีอาการหอบเกิดขึ้นบางครั้ง โดยเฉพาะเมื่ออยู่ในพื้นที่ที่มีฝุ่นละอองมาก ๆ จึงส่งผู้ป่วยมาพบท่าน เพื่อให้การจัดการที่เหมาะสมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ เกษชกร XXXXXXXX

เบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก

รูปที่ 9 ตัวอย่างการเขียนใบส่งต่อแพทย์สำหรับเกศชกรชุมชน (เขียนจากทัศนนะของผู้วินิจฉัย)

สรุป

หลักการบิบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ในร้านยา คือ การแยกโรค การหาความสัมพันธ์ของการสัมผัสสารก่อภูมิแพ้กับเวลาที่เกิดอาการแสดงของโรค การแยกชนิดของโรค การจัดระดับความรุนแรงของโรค การเลือก

ใช้ยา หรือแผนการรักษา แผนการป้องกันที่เหมาะสมตามหลักฐานเชิงประจักษ์ การติดตามผลการรักษา การติดตามด้านความปลอดภัย การติดตามความร่วมมือในการใช้ยา และการส่งต่อแพทย์ในกรณีที่มีอาการรุนแรงมาก หรือเกิดอาการแทรกซ้อนที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

1. Kimihiro O, Yuichi K, Keiichi I, Tadao E, Yoshitaka O, Hideyuki K, et al. Japanese guidelines for allergic rhinitis 2017. *Alerugi* 2017;66:205-19.
2. Betul S, Alkis T. Pathophysiology of allergic and nonallergic rhinitis. *Proc Am Thorac Soc* 2011;8:106-14.
3. Brozek J, Bousquet J, Agache I, Agarwa A, Bachert C, Bosnic-Anticevich S, et al. Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) guidelines—2016 revision. *J Allergy Clin Immunol.* 2017;140:950-7.
4. แนวทางการพัฒนาการตรวจรักษาโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ในคนไทย (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2554) [online]. Available from: http://www.root.org/kno_doctor_04.php.
5. Yang-Gi M. The pathophysiology, diagnosis and treatment of allergic rhinitis. *Allergy Asthma Immunol Res.* 2010;2(2):65-76.
6. Ridolo E, Montagni M, Melli V, Braido F, Incorvaia C, Canonica GW. Pharmacotherapy of allergic rhinitis: current options and future perspectives. *Expert Opin Pharmacother.* 2014 Jan;15(1):73-83.
7. Klimek L, Mullol J, Hellings P, Gevaert P, Mösges R, Fokkens W. Recent pharmacological developments in the treatment of perennial and persistent allergic rhinitis. *Expert Opin Pharmacother.* 2016;17(5):657-69.
8. Marysia T, Ma, Teresita G, Kanokvalai K, Pongsakorn T, Derrick C, Tak HL, et al. Selecting optimal second-generation antihistamines for allergic rhinitis and urticarial in Asia. *Clin Mol Allergy.* 2017 Nov 1;15:19.
9. Scadding GK. Optimal management of allergic rhinitis. *Arch Dis Child.* 2015 Jun;100(6):576-82.
10. Pawankar R, Bunnag C, Chen Y, Fukuda T, Kim Y-Y, Le LTT, et al. Allergic rhinitis and its impact on asthma update (ARIA 2008) - western and asian-pacific perspective. *Asian Pac J Allergy Immunol.* 2009;27:237-43.
11. Price D, Bond C, Bouchard J, Costa R, Keenan J, Levy ML, et al. International Primary Care Respiratory Group (IPCRG) Guidelines: management of allergic rhinitis. *Primary Care Respiratory Journal.* 2006;15(1):58-70.
12. Scadding GK, Durham SR, Mirakian R, Jones NS, Leech SC, Farooque S, et al. BSACI guidelines for the management of allergic and non-allergic rhinitis. *Clinical and Experimental Allergy.* 2008;38(1):19-42.
13. Sur DK, Scandale S. Treatment of Allergic Rhinitis. *Am Fam Physician.* 2010;81(12):1440-6.
14. ทุนชัย ธนสัมพันธ์, ปารยะ อาคเนเสณ. ภาวะคัดแน่นจมูก. [online]. Available from: http://www.root.org/pdf/Nasal_Obstruction_06-10-2017.pdf.
15. ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีวิธ, คณิตตา เทพสถิต, เพ็ญญา อังคกุลโชติ, นินนาท ราชประดิษฐ์, จริญญา สายะสถิตย์, วีระพงษ์ ชิดนอก และคณะ. การพัฒนาเครื่องมือช่วยฝึกสมรรถภาพการหายใจชนิดใช้ต้นทุ่นต่ำสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและทรวงอก research proceeding ในงานประชุมมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ ประจำปี พ.ศ. 2559.
16. กัญยากร คงสมบุรณ์, ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีวิธ. การพัฒนาเครื่องมือประเมินการควบคุมอาการของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้และโรคหืดในเด็ก ฉบับภาษาไทย. *กุมารเวชศาสตร์.* 2560;56(2).

Quiz

CPEPLUS

1. ข้อใดคืออาการแสดงของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้

- A. ไข้ ไอ หอบเหนื่อย
- B. ไข้ ปวดบริเวณจมูกและใบหน้า
- C. คัดจมูก จาม น้ำมูกไหลมาก
- D. ไอ คัดจมูก เจ็บคอ

2. ข้อใดคืออาการแสดงสำคัญ ซึ่งมักเกิดขึ้นในช่วง

late phase response

- A. คัดจมูก
- B. ไอ
- C. คัดจมูก
- D. เจ็บคอ

3. ข้อใดคือ inflammatory mediators ที่หลั่งออกมา

ในขั้น early phase response

- A. Histamine
- B. Thromboxane A₂
- C. T cells
- D. Eosinophil

4. ข้อใดคือการรักษาที่เหมาะสมในกรณีที่อาการของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้อยังไม่รบกวนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

- A. Second generation antihistamine
- B. Topical intranasal decongestant
- C. Leukotriene receptor antagonists
- D. Topical intranasal corticosteroid

5. ข้อใดคือการรักษาที่เหมาะสมในกรณีที่อาการของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ยังรบกวนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยค่อนข้างมาก

- A. Second generation antihistamine
- B. Topical intranasal decongestant
- C. Leukotriene receptor antagonists
- D. Topical intranasal corticosteroid

6. ข้อใดคือการรักษาพื้นฐานที่ควรแนะนำให้ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ทุกรายปฏิบัติ

- A. ล้างจมูกด้วย 0.9% normal saline
- B. ฉีดวัคซีน
- C. พักผ่อนให้เพียงพอ
- D. รับประทานวิตามินซี

7. ผู้ป่วยรายใดมีข้อบ่งชี้ยากกลุ่ม leukotriene receptor antagonists ร่วมกับยากกลุ่ม antihistamine

- A. ผู้ที่มีอาการคัดจมูกและจามเป็นครั้งคราว เมื่อสัมผัสฝุ่นละอองมาก ๆ
- B. ผู้ที่มีอาการคัดจมูกมาก ๆ จนหายใจไม่สะดวก
- C. ผู้ที่มีโรคหืดเกิดขึ้นร่วมกับโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้
- D. ผู้ที่ใช้ยากกลุ่ม antihistamine แล้วมีอาการง่วงนอน

8. ผู้ป่วยรายใดมีข้อบ่งชี้การรักษาด้วยวัคซีน

- A. ผู้ที่ไม่ต้องการได้รับอาการข้างเคียงง่วงนอนจากการใช้ยากกลุ่ม antihistamine

- B. ผู้ที่มีอาการของโรคระดับรุนแรงมากโดยมีอาการตลอดปี และเป็นมานานไม่ต่ำกว่า 1-2 ปี
- C. ผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 12 ปี
- D. ผู้ที่เกิดอาการระคายเคืองในโพรงจมูกจากการใช้ยากกลุ่ม ICS

9. ข้อใดคือเครื่องมือประเมินการควบคุมอาการของโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้และโรคหืดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเด็ก

- A. CARATKids
- B. RCAT
- C. ARCT
- D. ยังไม่มีเครื่องมือใดที่เหมาะสมในปัจจุบัน

10. ข้อใดคือการติดตามด้านประสิทธิภาพจากการรักษาโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้ด้วยยาที่เหมาะสมสำหรับบริบทร้านยา

- A. การทดสอบอาการคัดจมูก
- B. การทดสอบ skin test
- C. การทดสอบ skin turgor
- D. การประเมินคุณภาพชีวิตจากเครื่องมือ Short Form Health Survey (SF-36)

11. ยา antihistamine ตัวใดต่อไปนี้ที่มีผลข้างเคียงทำให้เกิดอาการง่วงนอนมากที่สุด

- A. Chlorpheniramine
- B. Cetirizine
- C. Loratadine
- D. Fexofenadine

12. ข้อใดคือผลข้างเคียงระยะสั้นของการใช้ยากกลุ่ม ICS

- A. เลือดกำเดาไหล
- B. กดการเจริญเติบโต
- C. ง่วงนอน
- D. ริดสีดวงจมูก

13. ข้อใดคืออาการอันไม่พึงประสงค์ที่อาจพบในกรณีที่ใช้ยา topical nasal decongestant ติดต่อกันนานเกิน 5 วัน

- A. การกลับมาคัดจมูกมากขึ้น
- B. การหายใจไม่ออก หอบเหนื่อย
- C. การติดเชื้อราในโพรงจมูก
- D. ริดสีดวงจมูก

14. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับเทคนิคการใช้ยาพ่นจมูกสเตียรอยด์

- A. ให้เงยหน้าให้มากที่สุดขณะพ่นยา
- B. ให้พ่นเข้าผนังก้นกลางจมูก
- C. ให้พ่นยาโดยปลายหลอดชี้ไปทางด้านหลังของโพรงจมูก
- D. หลังพ่นยาแล้วให้ล้างจมูกด้วยน้ำเกลือทุกครั้ง

15. ผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้รายใดต่อไปนี้ควรส่งต่อแพทย์

- A. ใช้ยากกลุ่ม ICS ในขนาดที่เหมาะสมแล้ว ยังไม่สามารถควบคุมอาการได้
- B. ไม่ตอบสนองต่อการใช้ยากกลุ่ม antihistamine
- C. มีอาการไอแห้งร่วมด้วยเวลาสัมผัสฝุ่นละอองมาก ๆ
- D. มีอาการคันจมูกมากเมื่อสัมผัสขนสัตว์

CPE PLUS

CONTINUING PHARMACEUTICAL EDUCATION

ภก. ภญ.

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ

ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....ปี

ร.พ.รัฐบาล ร.พ.เอกชน ร้านขายยา อื่นๆ.....เลขที่สมาชิก.....

ที่อยู่เลขที่.....หมู่.....ซอย.....ถนน.....

อาคาร.....ชั้นที่.....แขวง/ตำบล.....

เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....มือถือ.....E-mail.....

ให้ขีดเครื่องหมาย ✓ หรือ X หน้าข้อที่ถูกต้อที่สุดเพียงคำตอบเดียว

	A	B	C	D
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D

	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D

เรื่อง ..การรพบาลทางเภสัชกรรม.....
 สำหรับผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบภูมิแพ้.....
 ในร้านยา.....
 2 หน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่อง.....
 รหัส ..0001-1-000-007-05-2561.....

โปรด!! ส่งกระดาษคำตอบของท่านมาที่

บริษัท วงการแพทย์ พลัส มีเดีย จำกัด

71/16 ถ.บรมราชชนนี แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กทม. 10700

โทร. 0-2435-8111, 0-2435-8444

E-mail: answer.cpe@gmail.com

หรือแฟกซ์: 0-2423-2286

ข้อเสนอแนะในการจัดทำ CPE PLUS

.....

.....

.....

.....

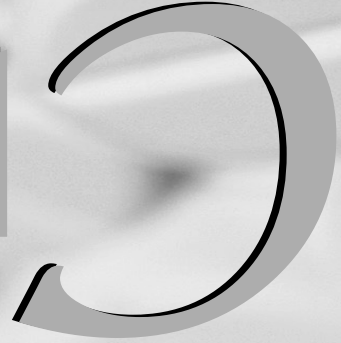
หมายเหตุ

1. ขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจนับและให้คะแนน CPE PLUS เฉพาะกระดาษคำตอบของผู้เป็นสมาชิกเท่านั้น
2. บทความนี้มีอายุ 1 ปี นับจากฉบับที่ลงตีพิมพ์
3. ผู้ที่เคยร่วมตอบคำถามกับแบบทดสอบนี้แล้ว ไม่ต้องส่งซ้ำ
4. สามารถตรวจสอบคะแนนหลังจากได้รับกระดาษคำตอบ 60 วัน

UBSUNAC

สภาเภสัช

CONTINUING PHARMACEUTICAL EDUCATION



ชื่อและที่อยู่ผู้ฝาก

.....
.....
.....



กรุณาส่ง

บริษัท วงการแพทย์ พลัส มีเดีย จำกัด (ศูนย์ข้อมูล CPE)

71/16 ถ.บรมราชชนนี แขวงอรุณอมรินทร์

เขตบางกอกน้อย กทม. 10700

www.worngkarnpat.com
CPE2338



WIZ CPEPLUS

ติดต่อขอรับ

