



หน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่อง
สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพ
เภสัชกรรม

เรื่อง

การจัดการอาการไอเฉียบพลันในผู้ใหญ่: แนวทางการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับเภสัชกรชุมชน

รหัส 0001-1-000-003-02-2561

จำนวน 2 หน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่อง

วันที่รับรอง 1 กุมภาพันธ์ 2561

วันที่หมดอายุ 31 มกราคม 2562

โดย ภก.ดร.ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีวิช

ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญแห่งชาติ ด้านการคัดเลือกยา สาขาโรคระบบทางเดินหายใจ

โรคภูมิแพ้ ไอต ศอ นาสิก และลาริงซ์วิทยา

วัตถุประสงค์

เพื่อให้เข้าใจหลักการจัดการอาการไอเฉียบพลันในผู้ใหญ่สำหรับบริบทของงานเภสัชกรชุมชน

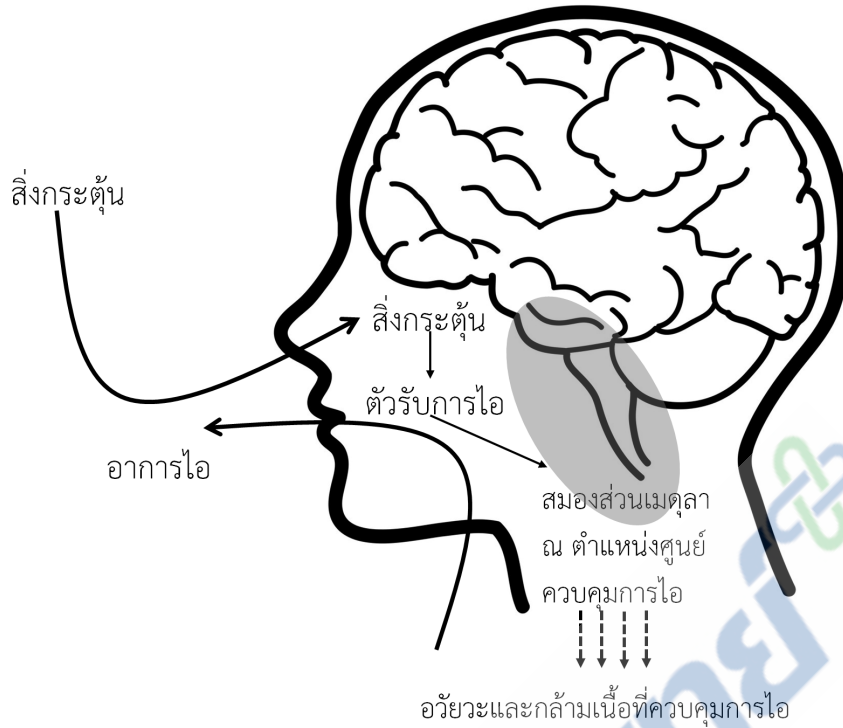
บทคัดย่อ

ไอ เป็นอาการที่พบบ่อยในร้านยา มักเกิดร่วมกับอาการอื่น ๆ เช่น จมูกอักเสบภูมิแพ้ ไข้หวัด การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนและส่วนล่าง โรคกระเพาะอาหาร โรคกรดไหลย้อน เป็นต้น การจัดการอาการไอจะต้องทำอย่างเป็นองค์รวมควบคู่ไปกับการรักษาอาการอื่น ๆ การซักประวัติได้เพียงอาการไอแห้ง ไอมีเสมหะ แล้วเลือกจ่ายยากดอาการไอ (antitussive), ยาขับเสมหะ (expectorant) หรือยาละลายเสมหะ (mucolytic) ไม่ได้แก้ไขที่สาเหตุโดยตรง ดังนั้น เภสัชกรชุมชนต้องสามารถแยกโรคและยาบางชนิดที่เป็นสาเหตุ รวมถึงแยกโรคหรือภาวะซึ่งอาการไอเป็นอาการนำที่อาจส่งผลกระทบต่อชีวิตได้ เช่น โรคปอดอักเสบจากการติดเชื้อ โรคลิ้มเลือดอุดตันที่เส้นเลือดปอด โรคหัวใจ เป็นต้น เพื่อให้การจัดการที่เหมาะสมหรือตัดสินใจส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาที่เหมาะสมต่อไป

บทนำ

ไอ เป็นการตอบสนองของร่างกายต่อสิ่งกระตุ้นต่าง ๆ เป็นกลไกสำคัญในการกำจัดสิ่งแปลกปลอม เช่น ฝุ่นละออง เชื้อโรคต่าง ๆ ที่เข้าสู่ร่างกายผ่านระบบทางเดินหายใจ ในอีกแง่หนึ่ง การไอยังเป็นช่องทางการแพร่กระจายเชื้อโรคไปสู่คนอื่น ๆ ได้ด้วย! กลไกของการไอโดยทั่วไปเกิดจากการมีสิ่งกระตุ้นตัวรับการไอในอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับระบบการหายใจ โดยการกระตุ้นเกิดได้ทั้งระบบทางเดินหายใจส่วนบนและส่วนล่าง จากนั้นจึง

ส่งสัญญาณผ่านไปยังสมองส่วนเมดูลา ณ ตำแหน่งศูนย์ควบคุมการไอ และเกิดการตอบสนองโดยส่งคำสั่งมายังอวัยวะและกล้ามเนื้อที่ควบคุมการไอ และทำให้เกิดอาการไอ แต่ในบางกรณีอาการไอที่ไม่ได้เกิดจากสิ่งกระตุ้นภายนอก เช่น การเหนียวหน้าของยากลุ่ม angiotensin converting enzyme inhibitor (ACEIs) จะกระตุ้นร่างกายให้สร้างสาร bradykinin และ prostaglandin มากขึ้น จนไปกระตุ้นตัวรับการไอและทำให้เกิดการไอ เป็นต้น^{1,2} กลไกการไอ แสดงดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กลไกการไอ

(วาดโดยอาศัยแนวคิดจากเอกสารอ้างอิงหมายเลข 1 และ 2)

หมายเหตุ: สิ่งกระตุ้นการไรมีหลายชนิด เช่น การกระตุ้นเชิงกล การอักเสบ สารเคมี การเปลี่ยนแปลงความชื้นหรืออุณหภูมิ สารก่อภูมิแพ้ต่าง ๆ หรือแม้แต่ความผิดปกติของร่างกายบางอย่าง เช่น การเกิดก้อนเนื้อออก เป็นต้น ตัวรับการไอสามารถพบได้ในหลายตำแหน่งของระบบทางเดินหายใจทั้งส่วนบนและส่วนล่าง เช่น paranasal sinus, pharynx, esophagus, stomach เป็นต้น บริเวณที่พบมาก ได้แก่ tracheobronchial tree อวัยวะและกล้ามเนื้อที่ควบคุมการไอ ได้แก่ intercostal muscles, abdominal wall, diaphragm และ pelvic floor^{1,2}

การแบ่งชนิดของอาการไอ

อาการไอแบ่งออกได้เป็น 3 ชนิด ตามระยะเวลา (duration) ของการเกิดอาการ ได้แก่ อาการไอเฉียบพลัน (acute cough), อาการไอกึ่งเฉียบพลัน (subacute cough) และอาการไอเรื้อรัง (chronic cough) การแบ่งชนิดของอาการไอ³ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การแบ่งชนิดของอาการไอ³

ชนิดของอาการไอ	ระยะเวลาของการเกิดอาการ
อาการไอเฉียบพลัน	น้อยกว่า 3 สัปดาห์
อาการไอกึ่งเฉียบพลัน	อยู่ในช่วงระหว่าง 3-8 สัปดาห์
อาการไอเรื้อรัง	มากกว่า 8 สัปดาห์

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า วิธีการจัดการอาการไอแต่ละชนิดจะแตกต่างกันออกไป เนื่องจากมีสาเหตุของอาการไอที่แตกต่างกัน³⁻⁵

แนวทางการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับเภสัชกรชุมชน

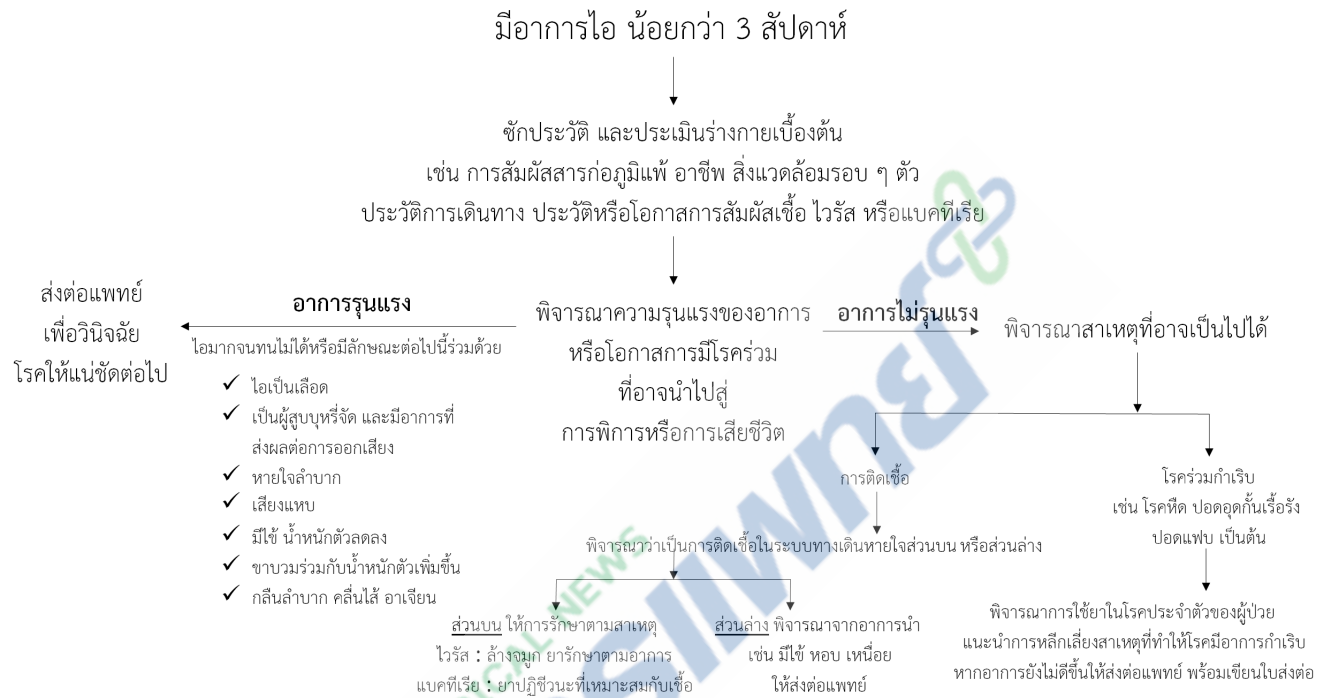
สิ่งที่เภสัชกรชุมชนควรประเมินเป็นอันดับแรกคือ ระยะเวลาของการเกิดอาการไอ ซึ่งหากน้อยกว่า 3 สัปดาห์ จะเข้าได้กับนิยามของอาการไอเฉียบพลัน จากนั้นจึงซักประวัติเพิ่มเติมเกี่ยวกับสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอาการไอ เช่น การสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ อาชีพ สิ่งแวดล้อม ประวัติการเดินทาง

โอกาสการสัมผัสเชื้อต่าง ๆ การรับประทานยา โรคหรือภาวะผิดปกติที่เกิดร่วมด้วย เช่น ไข้หวัด ไซนัสอักเสบ ไอกรน ภาวะปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ควบคุมอาการไม่ได้ ภาวะจมูกอักเสบภูมิแพ้

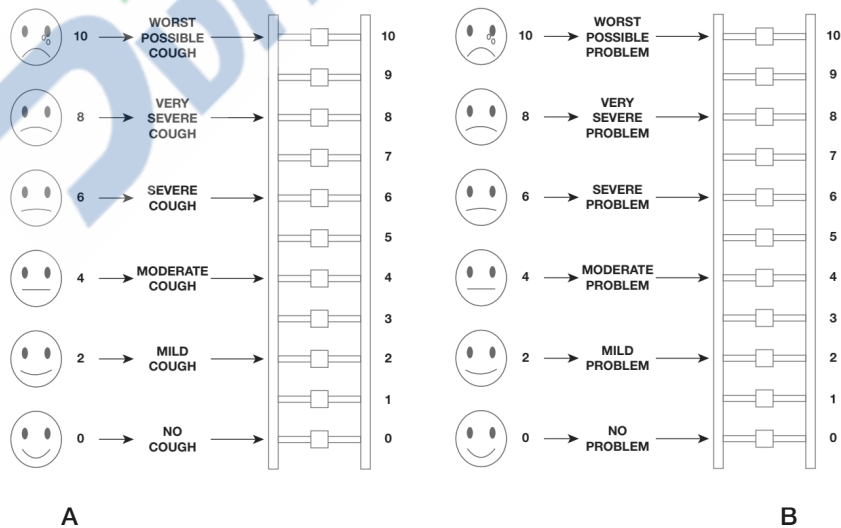


เป็นต้น จากนั้นจึงประเมินความรุนแรงของอาการไอ หากพบว่า มีอาการรุนแรงมากควรส่งต่อแพทย์และเขียนใบส่งต่อโดยละเอียด หากมีอาการไม่รุนแรงให้จัดการสาเหตุที่คาดว่าทำให้เกิดอาการไอ³⁻⁵ แนวทางการจัดการอาการไอเฉียบพลัน แสดงดังรูปที่ 2

ตัวอย่างเครื่องมือสำหรับประเมินความรุนแรงของอาการไอที่เหมาะสมกับการใช้ในบริบทงานเภสัชกรรมชุมชน ในทัศนะของผู้นิพนธ์ ได้แก่ representative Punum ladders แสดงดังรูปที่ 3 จากการทบทวนวรรณกรรมพบการศึกษาของ Kenneth และคณะ ในปี ค.ศ. 2010 ประเมินความถูกต้องและ



รูปที่ 2 แนวทางการจัดการอาการไอเฉียบพลัน (ดัดแปลงจากเอกสารอ้างอิงหมายเลข 3)



รูปที่ 3 representative Punum ladders³

หมายเหตุ: A สำหรับการประเมินความรุนแรงของอาการไอ, B สำหรับประเมินผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ตัวเลขค่าน้อย หมายถึง มีผลกระทบน้อย ตัวเลขค่ามาก หมายถึง มีผลกระทบมาก



ความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ representative Punum ladders เปรียบเทียบกับเครื่องมือ the Global Rating of Change Scale (GRCS) โดยศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่สัมพันธ์กับอาการไอ ในผู้ป่วยที่มีอาการไอเรื้อรังและเข้ารับการรักษากับแพทย์ ติดตามผลนาน 6 เดือน พบว่า representative Punum ladders มีประโยชน์สำหรับประเมินผู้ป่วยที่มีอาการไอได้ทั้งอาการแสดงและคุณภาพชีวิต ในขณะที่ GRCS เหมาะสำหรับการใช้ประเมินอาการแสดงเท่านั้น⁶ นอกจากนี้ยังพบการศึกษาของ Kristine และคณะ ในปี ค.ศ. 2013 ที่ระบุว่ายังมีเครื่องมืออื่น ๆ ที่มีความถูกต้องสำหรับประเมินความถี่ของอาการไอสำหรับผู้ใหญ่ได้อีก เช่น Leicester Cough Questionnaire (LCQ) และ Cough-Specific Quality-of-Life Questionnaire (CSQQ) เป็นต้น⁷

อาการไอเฉียบพลันที่เภสัชกรชุมชนมีบทบาทในการจัดการมาก ได้แก่ อาการไอเฉียบพลันที่มีสาเหตุจากการติดเชื้อ โดยเชื้อจะกระตุ้นการหลั่งของสารคัดหลั่งในระบบทางเดินหายใจ ทำให้สารคัดหลั่งตกลงในลำคอ และเกิดอาการบวมของโพรงจมูก หรือเชื้อทำให้เกิดการอักเสบของเยื่อโพรงจมูก และไปกระตุ้นตัวรับเชิงกลของอาการไอ หรือไปกระตุ้นที่ involuntary cough และส่งผลทำให้มีอาการไอเกิดขึ้น^{1,2} โดยอาจมีอาการร่วมกับอาการอื่น ๆ ขึ้นอยู่กับชนิดของเชื้อที่เป็นสาเหตุ ในขั้นต้นเภสัชกรชุมชนจะต้องแยกให้ได้ก่อนว่าเป็นการติดเชื้อจาก

ไวรัสหรือแบคทีเรีย หรือไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อใด ๆ เลย หากไม่สามารถยืนยันได้หรือไม่พบอาการแสดงชัดเจนว่าสาเหตุของอาการไอ น่าจะเกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียจะไม่มีข้อบ่งชี้ยาปฏิชีวนะ^{3,5} แนวทางการแยกโรคที่พบบ่อยของระบบทางเดินหายใจส่วนบน แสดงดังรูปที่ 4

การจัดการอาการไอเฉียบพลันในผู้ใหญ่

การจัดการอาการไอเฉียบพลันมีเป้าหมายสำคัญคือ กำจัดสาเหตุของอาการไอให้หมดไป หากสาเหตุเกิดจากการแพ้ ก็ให้หลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ และในกรณีที่อาการที่เกิดขึ้นไม่มาก และยังไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอาจพิจารณาใช้ยาต้านฮิสตามีนกลุ่มที่ 2 ได้ หากสาเหตุเกิดจากการติดเชื้อไวรัส เช่น ไข้หวัด ก็ให้รักษาอาการหวัด โดยใช้ยาแก้ปวด ลดไข้ และพักผ่อนให้เพียงพอ หรือใช้ยาต้านฮิสตามีนกลุ่มที่ 1 ในสูตรผสมกับยาลดอาการคัดจมูก แต่จะต้องใช้อย่างระมัดระวังเนื่องจากยากกลุ่มนี้มีผลข้างเคียงที่สำคัญคือ ง่วงนอน มึนงง โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ หรือผู้ที่มีการทำงานของตับและไตบกพร่อง และควรระวังการใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงหรือโรคหัวใจและหลอดเลือด และ/หรืออาจล้างจมูกด้วย 0.9% normal saline (เป็นการรักษาทางเลือก เนื่องจากข้อสรุปจากการศึกษายังไม่พบประโยชน์ที่ชัดเจนมากนัก) สำหรับยาต้านฮิสตามีนกลุ่มที่ 2



รูปที่ 4 แนวทางการแยกโรคที่พบบ่อยของระบบทางเดินหายใจส่วนบน (วาดโดยอาศัยแนวคิดจากเอกสารอ้างอิงหมายเลข 8 และ 9)



ตารางที่ 2 หลักฐานเชิงประจักษ์ของยาบรรเทาอาการไอกลุ่มต่าง ๆ สำหรับการจัดการภาวะไอเฉียบพลัน

กลุ่มยา	ผลการศึกษา	ข้อสังเกต
ยากดอาการไอ เช่น dextromethorphan, pentoxyverine	<ul style="list-style-type: none"> การศึกษาของ Pavesi และคณะ ในปี ค.ศ. 2001 มีรูปแบบการศึกษาเป็น meta-analysis ระบุว่าการใช้ยา dextromethorphan ในขนาด 30 mg (single dose) ช่วยบรรเทาอาการไอได้เมื่อเปรียบเทียบกับยาหลอก แต่อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยสรุปว่าไม่ควรรับประทาน dextromethorphan ในระยะแรกของไข้หวัด แต่หากมีความจำเป็น เช่น มีอาการไอมากก็สามารถใช้ได้¹¹ pentoxyverine เป็นยาเก่า และมีข้อมูลเฉพาะในสัตว์ทดลอง การศึกษาสรุปว่ายามีฤทธิ์กดการไอ จากกลไก electrical stimulation หรือ citric acid challenge¹² 	<p>ในปัจจุบันไม่มี dextromethorphan เดี่ยว ๆ จำหน่ายในร้านยาในประเทศไทย จะพบในยาสูตรผสมซึ่งขนาด dextromethorphan ในสูตรตำรับอาจต่ำกว่า 30 mg ซึ่งหากแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานจนได้ dextromethorphan ขนาด 30 mg ตามที่การศึกษาระบุจะทำให้ได้ยาส่วนประกอบอื่น ๆ ในตำรับมากขึ้นจนเสี่ยงต่อการเกิดอาการอื่นไม่พึงประสงค์ได้ สำหรับยา pentoxyverine ไม่พบการศึกษาทางคลินิกในมนุษย์ที่น่าเชื่อถือในการกดอาการไอ ดังนั้น ในทัศนะของผู้ให้พินิจจึงถือว่ายานี้ไม่มีประสิทธิภาพและไม่ควรจ่ายในผู้ป่วยที่มีอาการไอเฉียบพลัน</p>
ยาขับเสมหะ เช่น ambroxol, guaifenesin, bromhexine	<ul style="list-style-type: none"> การศึกษาของ Dicipinigitis และคณะ ในปี ค.ศ. 2003 มีรูปแบบการศึกษาเป็น randomized controlled trials (RCT) ระบุว่าในผู้ที่มีการติดเชื้อไวรัสในระบบทางเดินหายใจส่วนบน การใช้ยา guaifenesin สามารถช่วยลด cough reflex sensitivity ได้ ซึ่งผลดังกล่าวจะไม่เกิดขึ้นหากใช้กับผู้ที่ไม่มีอาการติดเชื้อไวรัส¹³ รายงานของ Malerba และคณะ ในปี ค.ศ. 2008 ระบุว่า การทบทวนผลการศึกษารูปแบบ RCT ของยา ambroxol พบว่ายามีประสิทธิภาพในการลดการไอได้เพียง 3 จาก 24 การศึกษา ดังนั้น จึงระบุว่ายา ambroxol ไม่มีประโยชน์ทางคลินิกอย่างชัดเจนในการรักษาอาการไอเฉียบพลัน¹⁴ การศึกษาของ Smith และคณะ ในปี ค.ศ. 2014 มีรูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาแบบ systematic review ระบุว่า ยากลุ่ม expectorant ไม่มีประโยชน์ทางคลินิกอย่างชัดเจนในการรักษาอาการไอเฉียบพลัน¹⁵ 	<p>ในเชิงกลไกการออกฤทธิ์ ยาขับเสมหะ มีแนวโน้มช่วยบรรเทาอาการไอที่เกิดจากไวรัสได้ โดยไวรัสจะกระตุ้นให้ร่างกายสร้างเมือกออกมาในโพรงจมูกจำนวนมากจนกระตุ้นให้เกิดการไอเพื่อกำจัดเมือกหรือสารแปลกปลอมออกจากร่างกาย guaifenesin ออกฤทธิ์ขับเสมหะโดยการกระตุ้น vagal nerve ที่ไปเลี้ยง bronchial glands ทำให้มีการสร้างเมือกในหลอดลมเพิ่มมากขึ้นจึงกระตุ้นให้เกิดการตอบสนองของร่างกายโดยการไอเพื่อขับสารเมือกออกมา แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่ระบุผลดังกล่าวมีจำนวนอาสาสมัครน้อย และขนาดยาที่ใช้ค่อนข้างสูงมาก (400 mg single dose)</p>
ยาละลายเสมหะ เช่น N-acetylcysteine	<p>พบการศึกษาโดย Chalumeau และคณะ ในปี ค.ศ. 2013 ซึ่งอยู่ในกลุ่ม Cochrane มีรูปแบบการศึกษาเป็น meta-analysis ระบุว่าการใช้ N-acetylcysteine (NAC) มีประโยชน์ในเด็กที่มีอาการไอได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผู้วิจัยกลับสรุปว่ายังไม่มีความสำคัญในทางปฏิบัติ¹⁶ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาโดย Smith และคณะ ในปี ค.ศ. 2014 ซึ่งไม่พบการศึกษาของการใช้ NAC ในภาวะ cough หรือ bronchitis¹⁵</p>	<p>ไม่พบการศึกษาของ NAC สำหรับลดอาการไอในผู้ใหญ่ และยาละลายเสมหะไม่จัดเป็นยาในบัญชียาหลักแห่งชาติของประเทศไทย เนื่องจากไม่มีประสิทธิผลทางคลินิกที่ชัดเจน</p>

ไม่มีประโยชน์ในการรักษาอาการไอจากใช้หวัด เนื่องจากสาเหตุของการไอไม่ได้เกิดจากการสร้างสารฮิสตามีน และยาในกลุ่มนี้มีฤทธิ์ anticholinergic ต่ำมาก หรือบางตัวไม่มีฤทธิ์เลย และควรแนะนำผู้ป่วยใส่ผ้าปิดปากและล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัส แต่หากพบว่ามีอาการแสดงของการติดเชื้อแบคทีเรียชัดเจน เช่น การเกิดภาวะ acute bacterial rhinosinusitis โดยมีอาการแสดงสำคัญคือ เจ็บปวดบริเวณใบหน้ารอบจมูกและโหนกแก้ม ปวดฟัน น้ำมูกเขียวข้น และมีอาการไอมากขึ้น อาจพิจารณาจ่ายยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุมเชื้อแบคทีเรียที่คาดว่าน่าจะเป็นสาเหตุสำหรับผู้ป่วยเฉพาะรายได้ แต่หากผู้ป่วยมีอาการไอร่วมกับไข้สูง หอบเหนื่อย อาจพิจารณาส่งต่อแพทย์^{3-5,10} สำหรับยาบรรเทาอาการไอ เช่น ยากดอาการไอ (antitussive), ยาขับเสมหะ (expectorant) หรือ ยาละลายเสมหะ (mucolytic) ไม่มีข้อบ่งชี้สำหรับรักษาอาการไอเฉียบพลันที่มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อแบคทีเรีย จากการทบทวนวรรณกรรมพบหลักฐานเชิงประจักษ์ แสดงดังตารางที่ 2

นอกจากต้องรักษาอาการไออย่างเหมาะสมแล้ว การติดตามอาการไอหลังการรักษาก็เป็นสิ่งที่สำคัญและควรกระทำอย่างเป็นรูปธรรมในร้านยา เช่น ติดตามทางโทรศัพท์ หรือผ่าน

ช่องทางอื่น ๆ ที่เหมาะสม เนื่องจากหากอาการไอยังคงอยู่ยาวนานมากกว่า 3 สัปดาห์จนถึง 8 สัปดาห์ จะจัดเป็นอาการไอแบบ subacute ซึ่งมักพบหลังจากการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบนและหายเร็วหรือแล้ว แต่ยังคงมีอาการไอต่อเนื่อง บางครั้งอาจเรียกว่า post-infection cough จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าพยาธิสภาพยังไม่แน่ชัด แต่เชื่อว่าการถูกทำลายของเยื่อหลอดลม และการอักเสบของระบบทางเดินหายใจทั้งส่วนบนและส่วนล่างจนทำให้เกิดหายใจไวเพิ่มขึ้นชั่วคราวต่อสิ่งกระตุ้น อาการจะดีขึ้นและหายไปเองใน 8 สัปดาห์ โดยอาจไม่จำเป็นต้องให้การรักษาใด ๆ³⁻⁵

สรุป

ภาวะไอเฉียบพลันเป็นอาการสืบเนื่องมาจากโรคอื่น ๆ เช่น ไข้หวัด ภูมิแพ้ การติดเชื้อแบคทีเรีย การไม่สามารถควบคุมอาการของโรคบางอย่างได้ เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการไอเฉียบพลันจะเกิดขึ้นเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 3 สัปดาห์ หลักการจัดการภาวะนี้คือ ค้นหาสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการและกำจัดให้หมดไป การใช้ยาบรรเทาอาการไอกลุ่มต่าง ๆ พบว่าไม่มีประโยชน์อย่างชัดเจนในภาวะไอเฉียบพลัน

เอกสารอ้างอิง

- Mario P, Francesca P, Marco F, Filippo A, Antonio A, Francesco D. Anatomy and neuro-pathophysiology of the cough reflex arc. *Multidiscip Respir Med.* 2012;18:7(1):5.
- Kian F, Ian D. Prevalence, pathogenesis, and causes of chronic cough. *Lancet.* 2008;371:1364-74.
- Irwin RS, French CL, Chang AB, Altman KW. Classification of Cough as a Symptom in Adults and Management Algorithms: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest.* 2018;153(1):196-209.
- Holzinger F, Beck S, Dini L, Stöter C, Heintze C. Clinical practice guideline: The diagnosis and treatment of acute cough in adults. *Dtsch Arztebl Int.* 2014;111:356-63.
- Francesco D, Johann C, Mario P, Alessandro Z, Panagiotis K, Günsely K. Cough management: a practical approach. *Cough* 2011;7:7.
- Kenneth E, Cynthia T, Richard S, Kristin M, Geoffrey R. A prospective global measure, the Punum Ladder, provides more valid assessments of quality of life than a retrospective transition measure. *J Clin Epidemiol.* 2010;63:1123-31.
- Schmit KM, Coeytaux RR, Goode AP, McCrory DC, Yancy WS Jr, Kemper AR, et al. Evaluating cough assessment tools: a systematic review. *Chest.* 2013;144(6):1819-26.
- Ron E. Understanding the symptoms of the common cold and influenza. *Lancet Infect Dis.* 2005;5:718-25.
- Paulo MC, José LB. Acute upper respiratory tract infections outpatient diagnosis and treatment. *J Pediatr (Rio J)* 2003;79 Suppl 1:S77-S86.
- Morice A, Kardos P. Comprehensive evidence based review on European antitussives. *BMJ Open Resp Res.* 2016;3:e000137.
- Pavesi L, Subburaj S, Porter-Shaw K. Application and validation of a computerized cough acquisition system for objective monitoring of acute cough: a meta-analysis. *Chest.* 2001;120:1121.
- Brown C, Fezoui M, Selig WM. Antitussive activity of sigma-1 receptor agonists in the guinea-pig. *Br J Pharmacol.* 2004;141:233-40.
- Dicpinigaitis PV, Gayle YE. Effect of guaifenesin on cough reflex sensitivity. *Chest.* 2003 Dec;124(6):2178-81.
- Malerba M, Ragnoli B. Ambroxol in the 21st century: pharmacological and clinical update. *Expert Opin Drug Metab Toxicol.* 2008;4:1119-29.
- Smith SM, Schroeder K, Fahey T. Over-the-counter (OTC) medications for acute cough in children and adults in community settings. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;CD001831.
- Chalumeau M, Duijvestijn YC. Acetylcysteine and carbocysteine for acute upper and lower respiratory tract infections in paediatric patients without chronic broncho-pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;5:CD003124.



Quiz

CPEPLUS

1. ข้อใดไม่ใช่ตำแหน่งที่อยู่ของตัวรับการไอ

- A. paranasal sinus
- B. pharynx
- C. esophagus
- D. palatine tonsil

2. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับการแยกอาการไอเฉียบพลัน

- A. มีระยะเวลาการเกิดอาการน้อยกว่า 3 สัปดาห์
- B. มีระยะเวลาการเกิดอาการอยู่ในช่วงมากกว่า 3 สัปดาห์จนถึง 8 สัปดาห์
- C. มีระยะเวลาการเกิดอาการติดต่อกันมากกว่า 8 สัปดาห์
- D. มีระยะเวลาการเกิดอาการติดต่อกันมากกว่า 12 สัปดาห์

3. ข้อใดไม่ใช่โรคหรืออาการอื่น ๆ ที่มักพบร่วมกับอาการไอ

- A. ไข้หวัด
- B. จมูกอักเสบภูมิแพ้
- C. กรดไหลย้อน
- D. ความดันโลหิตสูง

4. ข้อใดไม่ใช่โรคหรือภาวะซึ่งอาการไอเป็นอาการนำที่อาจส่งผลเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้

- A. ลิ่มเลือดอุดตันที่เส้นเลือดปอด
- B. หัวใจล้มเหลว
- C. ปอดอักเสบจากการติดเชื้อ
- D. ไตวาย

5. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการไอเฉียบพลัน

- A. ฝุ่นละออง
- B. ไวรัส
- C. แบคทีเรีย
- D. เชื้อรา

6. ข้อใดคือจุดแข็งของเครื่องมือประเมินความรุนแรงของอาการไอ representative Punum ladders

- A. สามารถวัดได้เฉพาะความรุนแรงของอาการไอ
- B. สามารถวัดได้เฉพาะผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต
- C. สามารถวัดได้ทั้งความรุนแรงของอาการไอและผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต
- D. สามารถระบุสาเหตุของอาการไอได้

7. ข้อใดคือเป้าหมายที่สำคัญที่สุดของการจัดการอาการไอเฉียบพลัน

- A. กดการไอ
- B. กำจัดสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการไอให้หมดไป
- C. ทำให้ผู้ป่วยหายใจสะดวกขึ้น
- D. ทำให้ผู้ป่วยไม่เกิดโรคแทรกซ้อน

8. ข้อใดคือการรักษาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการไอร่วมกับไข้ต่ำ ๆ คัดจมูก น้ำมูกไหล เจ็บระคายเคืองคอ

- A. first generation antihistamine + decongestant
- B. second generation antihistamine
- C. antitussive
- D. expectorant

9. ข้อใดคือการรักษาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการไอ ร่วมกับจาม คัดจมูก และคันตามาก ไม่มีไข้

- A. first generation antihistamine + decongestant
- B. second generation antihistamine
- C. antitussive
- D. expectorant

10. ข้อใดคือการรักษาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการไอร่วมกับไข้สูง เจ็บปวดใบหน้า โหนกแก้ม ปวดฟัน และมีน้ำมูกเขียวข้น

- A. antibiotics
- B. second generation antihistamine
- C. antitussive
- D. expectorant

11. ข้อใดคือการรักษาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการไอร่วมกับไข้สูง หอบ เหนื่อย

- A. antibiotics
- B. second generation antihistamine
- C. antitussive
- D. ส่งต่อแพทย์

12. ข้อใดกล่าวผิดเกี่ยวกับข้อควรระวังของยาต้านฮีสตามีนกลุ่มที่ 1

- A. ทำให้เกิดอาการง่วงนอน
- B. ทำให้เกิดอาการมีน ซึม
- C. ส่งผลต่อระบบหัวใจ
- D. ทำให้กล้ามเนื้อหดเกร็ง

13. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับหลักฐานเชิงประจักษ์ของการใช้ยากดอาการไอ

- A. ควรริบใช้ยากดการไอให้ไวที่สุดเมื่อมีอาการไอ
- B. ขนาดยาที่พบว่ามีประสิทธิภาพของ dextro-methorphan คือ 30 mg

- C. pentoxyverine มีประสิทธิภาพดีที่สุดในกลุ่ม
- D. การใช้ยากดการไอรูปแบบสูตรผสมจะเพิ่มประสิทธิภาพในการลดอาการไอได้ดีกว่าการใช้เดี่ยว ๆ

14. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับหลักฐานเชิงประจักษ์ของการใช้ยาขับเสมหะ

- A. bromhexine ลดอาการไอมีเสมหะได้ดีกว่า ambroxol
- B. guaifenesin มีกลไกที่เกี่ยวข้องกับการลดอาการไอ คือ ลด cough reflex sensitivity
- C. ambroxol ลดอาการไอมีเสมหะได้ดีกว่า guaifenesin
- D. bromhexine มีกลไกที่เกี่ยวข้องกับการลดอาการไอ คือลดสัญญาณกระตุ้นที่สมองส่วนเมดูลา

15. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับหลักฐานเชิงประจักษ์ของการใช้ N-acetylcysteine

- A. มีประสิทธิภาพดีเฉพาะในผู้ใหญ่
- B. บรรเทาอาการไอที่ดีที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับยากดอาการไอ และยาขับเสมหะ
- C. ไม่มีประสิทธิภาพในผู้สูงอายุ
- D. มีประสิทธิภาพไม่ชัดเจน

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 หน้าข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

	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 ...การจัดการอาการไอเฉียบพลันในผู้ใหญ่:.....

แนวทางการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับ

เภสัชกรชุมชน

2 หน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่อง

รหัส ...0001-1-000-003-02-2561

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

PEPLUS

CONTINUING PHARMACEUTICAL EDUCATION

ชื่อและที่อยู่ผู้ฝาก

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

[]

กรุณาส่ง

บริษัท วงการแพทย์ พลัส มีเดีย จำกัด (ศูนย์ข้อมูล CPE)

71/16 ถ.บรมราชชนนี แขวงอรุณอมรินทร์

เขตบางกอกน้อย กทม. 10700

QUIZ
CPEPLUS