

อาการเจ็บคอจากภาวะคอหอยอักเสบเฉียบพลัน

Sore Throat from Acute Pharyngitis

นิพนธ์ปริทัศน์

Review Article

วรนุช แสงเจริญ^{1*} และ สวงวน ลือเกียรติบัณฑิต²

¹ ภาควิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

² ภาควิชาบริหารเภสัชกิจ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

* ติดต่อผู้พิมพ์: woranuch.s@psu.ac.th, woranuch@pharmacy.psu.ac.th

วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ 2555;7(1):52-59

Woranuch Saengcharoen^{1*} and Sanguan Lerkiatbundit²

¹ Department of Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University, Thailand

² Department of Pharmacy Administration, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Prince of Songkla University, Thailand

* Corresponding author: woranuch.s@psu.ac.th, woranuch@pharmacy.psu.ac.th

Thai Pharmaceutical and Health Science Journal 2012;7(1):52-59

บทคัดย่อ

อาการเจ็บคอเป็นปัญหาทางสุขภาพที่พบบ่อย สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากภาวะคอหอยอักเสบเฉียบพลัน เชื้อสาเหตุที่สำคัญคือ เชื้อไวรัสและเชื้อแบคทีเรียชนิด *Streptococcus pyogenes* (group A beta-hemolytic streptococci) ซึ่งการวินิจฉัยแยกโรคมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากมีผลต่อการเลือกใช้ในการรักษาโรคที่ถูกต้อง บทความนี้จึงได้รวบรวมข้อมูลในเรื่องอาการเจ็บคอจากภาวะคอหอยอักเสบเฉียบพลัน โดยเฉพาะจากเชื้อ *S. pyogenes* และการวินิจฉัยภาวะคอหอยอักเสบในร้านยาโดยใช้อาการทางคลินิกและเกณฑ์การให้คะแนนจากลักษณะทางคลินิก (clinical scoring systems) เพื่อช่วยให้การวินิจฉัยโรคถูกต้องมากขึ้น ลดการจ่ายยาปฏิชีวนะเกินความจำเป็น และช่วยลดปัญหาเชื้อดื้อยาได้

คำสำคัญ: เจ็บคอ, คอหอยอักเสบ, การวินิจฉัย

Abstract

Sore throat is a common health problem. The underlying cause is often acute pharyngitis. Substantial etiologies are viruses and *Streptococcus pyogenes* (group A beta-hemolytic streptococci). Differentiation of the cause of pharyngitis is extremely important owing to the need for appropriate drug treatment. Accordingly, this review article incorporates details of sore throat caused by acute pharyngitis, especially infection by *S. pyogenes*, and strategies for pharyngitis diagnosis in community pharmacies using clinical manifestations and clinical scoring systems. These could improve diagnostic accuracy and also reduce antibiotic overuse and drug resistance.

Keywords: sore throat, pharyngitis, diagnosis

บทนำ

อาการเจ็บคอเป็นความเจ็บป่วยอย่างหนึ่งที่พบได้บ่อยในร้านยา ส่วนใหญ่เกิดจากภาวะคอหอยอักเสบเฉียบพลัน (acute pharyngitis) การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริการะหว่างปี ค.ศ. 2001-2002 พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาอาการเจ็บคอที่แผนกผู้ป่วยนอกและแผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลจำนวน 21 ล้านคน ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะคอหอยอักเสบเฉียบพลันเกือบ 12 ล้านคน¹ ซึ่งโรคติดเชื้อในทางเดินหายใจส่วนบน (upper respiratory tract infections) เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะคอหอยอักเสบ² อาการเจ็บคอจากภาวะคอหอยอักเสบส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อไวรัส (มากกว่าร้อยละ 80) อาการมักไม่รุนแรงและสามารถหายเองได้ ส่วนน้อยเกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย เชื้อแบคทีเรียที่พบบ่อยคือ *Streptococcus pyogenes* (group A beta-hemolytic streptococci)^{3,4} ซึ่งจำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะไข้รูมาติก⁵ อาการของภาวะคอหอยอักเสบจากการติดเชื้อไวรัสคล้ายกับอาการจากการติดเชื้อ *S. pyogenes* การวินิจฉัยแยกโรคคอหอยอักเสบที่ถูกต้องคือ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การเพาะเชื้อและการตรวจหา antigen ของเชื้อ *S. pyogenes*^{6,7} ซึ่งไม่สะดวกในร้านยาร้านยาจึงใช้อาการทางคลินิกเป็นข้อมูลสำคัญในการวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบ อย่างไรก็ตาม หากมีการวินิจฉัยโรคที่ไม่ถูกต้อง จะทำให้มีการจ่ายยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสม ก่อให้เกิดปัญหาเชื้อดื้อยา

ได้ ดังนั้นการวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง บทความนี้จะกล่าวถึง อาการเจ็บคอจากภาวะคอหอยอักเสบเฉียบพลัน เนื่องจากการติดเชื้อ *S. pyogenes* ได้แก่ ระบาดวิทยา ภาวะแทรกซ้อน และอาการ รวมทั้งการวินิจฉัยภาวะคอหอยอักเสบโดยใช้อาการทางคลินิกและเกณฑ์การให้คะแนนจากลักษณะทางคลินิก (clinical scoring systems) ซึ่งมีการรวบรวมเกณฑ์ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน และเกณฑ์ที่เป็นที่ยอมรับและใช้กันแพร่หลายด้วย

ภาวะคอหอยอักเสบเฉียบพลันจากเชื้อ *S. pyogenes*

ระบาดวิทยา

เชื้อที่เป็นสาเหตุของภาวะคอหอยอักเสบเฉียบพลันมีหลายชนิด (ตารางที่ 1) เชื้อที่พบบ่อยที่สุดคือ เชื้อไวรัส ส่วนเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุสำคัญคือ เชื้อ *S. pyogenes* ซึ่งก่อให้เกิดภาวะคอหอยอักเสบเฉียบพลันในผู้ใหญ่ร้อยละ 5 - 15 และในเด็กร้อยละ 20 - 30 พบบ่อยในเด็กอายุ 5 - 15 ปี และพบน้อยในเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี อุบัติการณ์ของการเกิดภาวะคอหอยอักเสบสูงในช่วงฤดูหนาว^{9,10} ระยะฟักตัวของเชื้อ *S. pyogenes* นาน 2 - 5 วัน การแพร่กระจายของเชื้อเกิดจากการได้รับละอองของสารคัด

หลังจากทางเดินหายใจของผู้ป่วย ซึ่งเชื่อมักกระจายได้มากใน
ห้องเรียนหรือระหว่างสมาชิกในบ้าน¹¹

ตารางที่ 1 เชื้อสาเหตุของโรคต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดภาวะคอหอยอักเสบ
เฉียบพลัน²

เชื้อสาเหตุ	โรค
เชื้อไวรัส	
Rhinovirus	หวัด
Coronavirus	หวัด, severe acute respiratory syndrome (SARS)
Parainfluenza virus	หวัด, croup
Influenza virus	ไข้หวัดใหญ่
Adenovirus	ไซ้คอหอยและเยื่อตาขาวอักเสบ (pharyngoconjunctival fever)
Herpes simplex virus	เหงือกอักเสบ (gingivitis) เยื่อเมือกในปากอักเสบ (stomatitis) คอหอยอักเสบ
Coxsackievirus A	Herpangina
Epstein-Barr virus	Infectious mononucleosis
Cytomegalovirus	Infectious mononucleosis
Human immunodeficiency virus (HIV)	การติดเชื้อ HIV
เชื้อแบคทีเรีย	
<i>Streptococcus pyogenes</i> (group A beta-hemolytic streptococci)	คอหอยอักเสบ/ต่อมทอนซิลอักเสบ
Group C และ group G beta-hemolytic streptococci	คอหอยอักเสบ/ต่อมทอนซิลอักเสบ
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	คอหอยอักเสบ
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	คอตีบ
<i>Arcanobacterium haemolyticum</i> (<i>Corynebacterium haemolyticum</i>)	คอหอยอักเสบ ผื่นบนผิวหนังชนิดหนึ่ง (scarlatiniform rash)
Mixed aerobes/anaerobes	เหงือกอักเสบ (Vincent's angina) เนื้อเยื่อรอบต่อมทอนซิลอักเสบ (peritonsillitis)/ฝีหนองรอบ ต่อมทอนซิล (peritonsillar abscess; Quinsy)
<i>Yersinia enterocolitica</i>	คอหอยอักเสบ ลำไส้เล็กและ colon อักเสบ (enterocolitis)
<i>Treponema pallidum</i>	ซิฟิลิส
<i>Francisella tularensis</i>	Oropharyngeal tularemia
เชื้อ Chlamydia	
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	ปอดอักเสบ/หลอดลมอักเสบ/คอหอยอักเสบ
เชื้อ Mycoplasma	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	ปอดอักเสบ/หลอดลมอักเสบ/คอหอยอักเสบ
<i>Mycoplasma hominis</i>	คอหอยอักเสบ

ภาวะแทรกซ้อน

คอหอยอักเสบเฉียบพลันจากเชื้อ *S. pyogenes* ทำให้เกิด
ภาวะแทรกซ้อนได้หลายอย่าง ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ
ชนิดที่ทำให้เกิดหนอง และชนิดที่ไม่ทำให้เกิดหนอง
ภาวะแทรกซ้อนชนิดที่ทำให้เกิดหนอง ได้แก่ ฝีหนองรอบต่อม
ทอนซิล (peritonsillar abscess) ฝีหนองบริเวณหลังคอหอย
(retropharyngeal abscess) ต่อมน้ำเหลืองข้างคออักเสบ
(cervical lymphadenitis) กระดูกmastoidอักเสบ (mastoiditis)
หูชั้นกลางอักเสบ (otitis media) โพรงจมูกอักเสบ (sinusitis)
ภาวะโลหิตติดเชื้อแบคทีเรีย (bacteremia) เยื่อหัวใจอักเสบ
(endocarditis) เยื่อหุ้มสมองอักเสบ (meningitis) ปอดอักเสบ
(pneumonia) ส่วนภาวะแทรกซ้อนชนิดที่ไม่ทำให้เกิดหนอง ได้แก่
ไตอักเสบเฉียบพลันชนิดหนึ่ง (acute glomerulonephritis) และไข้
รูมาติกเฉียบพลัน (acute rheumatic fever)^{12,13} ภาวะไข้รูมาติก
เฉียบพลัน ถึงแม้ว่าจะไม่ค่อยพบในประเทศที่พัฒนาแล้ว แต่ยังคง
พบอยู่ในประเทศกำลังพัฒนา¹⁴

อาการ

อาการที่พบบ่อยจากการติดเชื้อ *S. pyogenes* ได้แก่ เจ็บคอ
โดยมีอาการเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน กลืนน้ำลายแล้วรู้สึกเจ็บคอ มี

ไข้ ในเด็กมักพบอาการปวดศีรษะและอาการในระบบทางเดิน
อาหาร (เช่น ปวดท้อง และอาเจียน) ร่วมด้วย¹⁵ นอกจากนี้ยังพบ
คอหอยและต่อมทอนซิลแดง มีหนองที่ต่อมทอนซิล ลิ้นไก่บวม
แดง ต่อม้ำเหลืองข้างคอโตและกดเจ็บ อาจพบจุดเลือดออกที่
เพดานปาก (palate petechiae) มีผื่นตามผิวหนัง (scarlatiniform
rash) และลิ้นเป็นสีแดงและมีผิวคล้ายผลสตรอเบอร์รี่ (strawberry
tongue) โดยเฉพาะในเด็ก^{12,16,17}

การวินิจฉัยโรค

ในการวินิจฉัยเพื่อหาสาเหตุของภาวะคอหอยอักเสบว่าเกิด
จากการติดเชื้อไวรัสหรือแบคทีเรีย โดยเฉพาะเชื้อ *S. pyogenes*
วิธีการวินิจฉัยที่ให้ผลถูกต้องมาก คือ การตรวจทาง
ห้องปฏิบัติการ ที่นิยมใช้มี 2 ชนิด คือ การเพาะเชื้อและการ
ตรวจหา antigen ของเชื้อ *S. pyogenes* ซึ่งการเพาะเชื้อเป็นวิธี
มาตรฐาน (gold standard) ที่ใช้ในการวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบ
จากเชื้อ *S. pyogenes*⁶ มีค่าความไว (sensitivity) หรือ
ความสามารถของการทดสอบที่ให้ผลบวกในผู้ที่เป็นโรคคอหอย
อักเสบจากเชื้อ *S. pyogenes* เท่ากับร้อยละ 90-95 ส่วนค่า
ความจำเพาะ (specificity) หรือความสามารถของการทดสอบที่
ให้ผลลบในผู้ที่ไม่ใช่เชื้อชนิดนี้เท่ากับร้อยละ 99^{3,18} สำหรับการ
ตรวจหา antigen ของเชื้อ *S. pyogenes* หรือ rapid antigen
detection test มีค่าความจำเพาะไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 และค่า
ความไวเท่ากับร้อยละ 80-90¹⁹ ถึงแม้ว่าการวินิจฉัยโรคคอหอย
อักเสบโดยการตรวจทางห้องปฏิบัติการจะมีความถูกต้องมาก แต่
ไม่เหมาะสมกับการนำมาใช้ในร้านยา เนื่องจากไม่สะดวกและเสีย
ค่าใช้จ่ายมาก ดังนั้นการวินิจฉัยโรคในร้านยาจึงใช้ข้อมูลจาก
อาการทางคลินิกเป็นหลัก ซึ่งการวินิจฉัยโรคนี้แบ่งเป็น การใช้
อาการทางคลินิกเพียงอย่างเดียวและการใช้เกณฑ์การให้คะแนน
จากลักษณะทางคลินิก

อาการทางคลินิก^{2,20,21}

การวินิจฉัยโรคว่า ภาวะคอหอยอักเสบเฉียบพลันอาจเกิดจาก
เชื้อชนิดใด พิจารณาจากอาการทางคลินิกได้ดังนี้

เชื้อไวรัส

เชื้อ rhinovirus, coronavirus และ parainfluenza virus เป็น
สาเหตุของโรคหวัด ไม่ทำให้เกิดอาการเจ็บคอที่รุนแรง ส่วนเชื้อ
influenza virus เป็นสาเหตุของโรคไข้หวัดใหญ่ ทำให้เกิดอาการ
เจ็บคอและไอคล้ายกับโรคหวัด แต่มักมีไข้สูง หนาวสั่น หรือปวด
กล้ามเนื้อร่วมด้วย ทั้งโรคหวัดและไข้หวัดใหญ่พบผื่นคอหอยแดง
แต่ไม่พบหนองที่ต่อมทอนซิล^{22,23} เชื้อ adenovirus ก่อให้เกิดโรค
ไซ้คอหอยและเยื่อตาขาวอักเสบ (pharyngoconjunctival fever)
หรือตาแดง ผู้ป่วยมีอาการเจ็บคอมากและมีเยื่อตาขาวอักเสบ อาจ
พบหนองที่ต่อมทอนซิล อาการอื่นที่มักพบร่วมด้วย ได้แก่ ปวด

กล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ ไข้ และหนาวสั่น เชื้อ herpes simplex virus มักพบในวัยรุ่นและผู้ใหญ่ ทำให้เกิดอาการไข้ เจ็บคอ มีตุ่มน้ำในช่องปาก ต่อมาแตกออกเป็นแผล สำหรับเชื้อ coxsackievirus เป็นสาเหตุของโรค Herpangina ซึ่งมีอาการคล้ายกับการติดเชื้อ herpes simplex virus และส่วนใหญ่พบในเด็ก^{24,25} เชื้อ Epstein-Barr virus ทำให้เกิดโรค infectious mononucleosis มักพบในผู้ใหญ่ อาการที่สำคัญ คือ ไข้และต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอโต อาจพบหนองที่ต่อมทอนซิล ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัวและอ่อนเพลีย นอกจากนี้อาจพบภาวะตับโตและม้ามโตร่วมด้วย สาเหตุของโรคอาจเกิดจากเชื้อ cytomegalovirus ได้ แต่ทำให้มีอาการเจ็บคือน้อยกว่าและมักไม่พบหนองที่ต่อมทอนซิล เชื้อ human immunodeficiency virus (HIV) พบอาการเริ่มแรกคือ ไข้ เจ็บคอ ผื่นคอหอยแดง แต่ไม่พบหนองที่ต่อมทอนซิล มักพบอาการปวดกล้ามเนื้อและปวดข้อร่วมด้วย

เชื้อแบคทีเรียและเชื้อชนิดอื่น

ส่วนเชื้อแบคทีเรียชนิดอื่นที่อาจพบได้ เช่น เชื้อ group C และ group G streptococci พบได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ทำให้มีอาการคล้ายกับการติดเชื้อ *S. pyogenes* รวมทั้งการมีไข้ มีหนองที่ต่อมทอนซิล และต่อมน้ำเหลืองข้างคอโต เชื้อ *Neisseria gonorrhoeae* ทำให้เกิดโรคหนองใน ผู้ป่วยมีอาการคอหอยอักเสบที่ไม่รุนแรง และมักไม่พบหนองที่ต่อมทอนซิล เชื้อ *Corynebacterium diphtheriae* เป็นสาเหตุของโรคคอตีบ อาการที่สำคัญ ได้แก่ เจ็บคอ ไข้ มีแผ่นหนองที่ต่อมทอนซิลและผนังคอหอย แต่ในปัจจุบันพบน้อย เนื่องจากมีการใช้วัคซีนป้องกันโรค เชื้อ *Arcanobacterium haemolyticum* ก่อให้เกิดภาวะคอหอยอักเสบที่พบได้ไม่บ่อย ทำให้เกิดอาการคล้ายกับการติดเชื้อ *S. pyogenes* แต่มีผื่นที่ผิวหนังร่วมด้วย ส่วนเชื้อแบคทีเรียและเชื้อชนิดอื่นที่เป็นสาเหตุของภาวะคอหอยอักเสบที่พบได้น้อย ได้แก่ เชื้อ aerobes ร่วมกับ anaerobes, *Yersinia enterocolitica*, chlamydia และ mycoplasma เป็นต้น

เกณฑ์การให้คะแนนจากลักษณะทางคลินิก (clinical scoring systems)

การวินิจฉัยโรคจากการพิจารณาอาการทางคลินิกเพียงอย่างเดียว อาจทำให้มีการจ่ายยาปฏิชีวนะมากเกินไปจนเกิดความจำเป็นได้ ดังนั้นผู้เชี่ยวชาญ องค์กรหรือสถาบันต่างๆ จึงพัฒนาแนวทางการวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบจากการติดเชื้อ *S. pyogenes* ให้มีความถูกต้องมากขึ้น เพื่อให้มีการจ่ายยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม โดยใช้อาการทางคลินิกและอาจใช้ข้อมูลจากการซักประวัติร่วมด้วย และคิดคะแนนในแต่ละประเด็นเพื่อพิจารณา ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ *S. pyogenes* ดังแสดงในตารางที่ 2 และตารางที่ 3

ตารางที่ 2 เกณฑ์การให้คะแนนจากลักษณะทางคลินิกในการวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบจากการติดเชื้อ *S. pyogenes* และแนวทางการรักษา

เกณฑ์	ลักษณะทางคลินิก	คะแนน		
Breese และคณะ ²⁶	ไข้ (> 38 องศาเซลเซียส)	4		
	มีอาการ			
	ไม่มีอาการหรือไม่ทราบ			
	ความผิดปกติของต่อมเหงื่อข้างคอ		3	
	มีอาการ			
	ไม่มีอาการหรือไม่ทราบ			
	ความผิดปกติของคอหอย		4	
	มีอาการ			
	ไม่มีอาการหรือไม่ทราบ			
	อาการไอ		4	
มีอาการหรือไม่ทราบหรือไม่ทราบ				
อาการเจ็บคอ		4		
มีอาการหรือไม่ทราบหรือไม่ทราบ				
อาการปวดศีรษะ		4		
มีอาการหรือไม่ทราบหรือไม่ทราบ				
อายุ (ปี)		4		
5-10				
4, 11-14				
3, >15				
<2		1		
ฤดูกาล		4		
เดือนที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อมากที่สุด				
เดือนที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อปานกลาง				
เดือนที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อน้อย				
เดือนที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อน้อยที่สุด		1		
จำนวนเม็ดเลือดขาว/mm ³		3		
<8,400				
8,500-10,400				
10,500-13,400				
13,500-20,400				
> 20,500				
ไม่ได้ตรวจ		3		
คะแนนรวม: ≥ 30		แนวทางการรักษา: ให้ยาปฏิชีวนะ		
Centor และคณะ ²⁷	ไข้	1		
	มีการกดเจ็บของต่อมเหงื่อข้างคอ			
	มีหนองที่ต่อมทอนซิล			
	ไม่มีอาการไอ			
	ไม่มีอาการไอ			
คะแนนรวม		แนวทางการรักษา		
< 1		ไม่ต้องตรวจทางห้องปฏิบัติการและไม่ต้องให้ยาปฏิชีวนะ		
2		ตรวจด้วย RADT และให้ยาปฏิชีวนะเมื่อได้ผลบวก		
3-4		ให้ยาปฏิชีวนะ		
เกณฑ์	ลักษณะทางคลินิก	คะแนน		
McIsaac และคณะ ²⁸	ไข้ (> 38 องศาเซลเซียส)	1		
	ต่อมน้ำเหลืองข้างคอโตและกดเจ็บ			
	ต่อมทอนซิลบวมหรือมีหนอง			
	ไม่มีอาการไอ		1	
	อายุ (ปี)			
	3-14 ปี		1	
	15-44 ปี			
	≥ 45 ปี			
	<0		ไม่ต้องตรวจทางห้องปฏิบัติการและไม่ต้องให้ยาปฏิชีวนะ	
	2-3		ตรวจด้วยการเพาะเชื้อ และให้ยาปฏิชีวนะเมื่อได้ผลบวก	
≥ 4		ให้ยาปฏิชีวนะ		

(ต่อ)

ตารางที่ 2 (ต่อ) เกณฑ์การให้คะแนนจากลักษณะทางคลินิกในการวินิจฉัยโรคคอตีบหรืออักเสบจากการติดเชื้อ S. pyogenes และแนวทางการรักษา

เกณฑ์	ลักษณะทางคลินิก	คะแนน	
McGinn และคณะ ²⁹	ไข้ (> 38.3 องศาเซลเซียส)	1	
	ต่อมน้ำเหลืองข้างคอโตหรือคอตีบ	1	
	มีหนองที่คอหรือต่อมทอนซิล	1	
	มีอาการไอ	-1	
	สัมผัสหรือใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคคอตีบหรืออักเสบจากการติดเชื้อ S. pyogenes	1	
	คะแนนรวม	แนวทางการรักษา	
-1	ไม่ต้องตรวจทางห้องปฏิบัติการและไม่ต้องให้ยาปฏิชีวนะ		
0-1	ตรวจด้วย RADT* และให้ยาปฏิชีวนะเมื่อได้ผลบวก		
2-3	ให้ยาปฏิชีวนะ		
Wald และคณะ ³⁰	ไข้ (> 38.3 องศาเซลเซียส)	1	
	ต่อมน้ำเหลืองข้างคอโตหรือคอตีบ	1	
	คอตีบหรือต่อมทอนซิลแดง บวมหรือมีหนอง	1	
	ไม่มีอาการในทางเดินหายใจส่วนบน	1	
	อายุ 5-15 ปี	1	
	ฤดูกาล: เดือนที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อมากที่สุด	1	
คะแนนรวม	แนวทางการรักษา		
≥ 4	ให้ยาปฏิชีวนะ		
Steinhoff และคณะ ³¹	ต่อมน้ำเหลืองข้างคอโต	1	
	ไม่มีอาการหวัด	1	
	ไม่มีผื่นตามผิวหนัง	1	
คะแนนรวม	แนวทางการรักษา		
≥ 2	ให้ยาปฏิชีวนะ		
Smeesters และคณะ ³²	อาการของการติดเชื้อไวรัส ^{***}		
	ไม่มีอาการ	0	
	มี 1 อาการ	7	
	มีตั้งแต่ 2 อาการขึ้นไป	10	
	อาการของการติดเชื้อแบคทีเรีย ^{***}		
	ไม่มีอาการ	10	
มี 1 อาการ	-2		
มีตั้งแต่ 2 อาการขึ้นไป	-4		
อายุ			
≤ 35 เดือน	20		
36-59 เดือน	6		
≥ 60 เดือน	2		
คะแนนรวม	แนวทางการรักษา		
≥ 8	ให้รักษาตามอาการ		
< 8	ให้ยาปฏิชีวนะ		
Joachim และคณะ ³³	อาการจากการติดเชื้อไวรัส	1 ถึง 3	
	อาการจากการติดเชื้อแบคทีเรีย	1 ถึง 5	
	อายุ (≤ 35 เดือน, 36-59 เดือน, ≥ 60 เดือน)	1 ถึง 3	
คะแนนรวม	แนวทางการรักษา		
≤ 2	ให้รักษาตามอาการ		
≥ 3	ให้ยาปฏิชีวนะ		
Suzumoto และคณะ ³⁴	ความรุนแรงของอาการเจ็บคอและผลกระทบต่อการทำงาน	0 ถึง 2	
	ความผิดปกติของคอหอยและต่อมทอนซิล	0 ถึง 2	
	คะแนนรวม	แนวทางการรักษา	
	ระดับความรุนแรงของอาการ		
ไม่รุนแรง	ให้รักษาตามอาการ		
รุนแรงปานกลาง	ให้ยาปฏิชีวนะ		
รุนแรงมาก	ให้ยาปฏิชีวนะ		

* RADT หมายถึง rapid antigen detection test
 ** อาการจากการติดเชื้อไวรัส เช่น เยื่อตาขาวอักเสบหรือตาแดง อาการหวัด ไอ อูจจาระร่วง และการมีผื่นตามร่างกาย
 *** อาการจากการติดเชื้อแบคทีเรีย เช่น มีการกดเจ็บของต่อมน้ำเหลืองข้างคอ ปวดศีรษะ มีจุดเลือดออกที่ เพดานปาก ไข้สูงกว่า 38.5 องศาเซลเซียส ปวดท้อง และมีอาการเจ็บคออย่างเฉียบพลัน (น้อยกว่า 12 ชั่วโมง)

เกณฑ์การให้คะแนนจากลักษณะทางคลินิกที่ใช้ในการวินิจฉัยโรคคอตีบหรืออักเสบจากการติดเชื้อ S. pyogenes ที่ใช้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการประกอบการพิจารณา ได้แก่ เกณฑ์ของ Breese และคณะ²⁶ ซึ่งใช้ผลการตรวจวัดจำนวนเม็ดเลือดขาวพิจารณาพร้อมกับอาการทางคลินิก คือ ไข้ ความผิดปกติของต่อมน้ำเหลืองข้างคอและคอตีบ อาการไอ เจ็บคอ ปวดศีรษะ อายุของผู้ป่วย และฤดูกาล เกณฑ์นี้ระบุให้จ่ายยาปฏิชีวนะในการรักษาเมื่อ

ตารางที่ 3 คุณลักษณะของเกณฑ์การให้คะแนนจากลักษณะทางคลินิก

เกณฑ์	คะแนนรวม	Sensitivity (ร้อยละ)	Specificity (ร้อยละ)	Likelihood Ratio [*]	โอกาสจำนวนผู้ป่วยที่พบเชื้อ S. pyogenes (ร้อยละ)
Breese และคณะ ²⁶	≥ 26	98	40		
	≥ 30	83	72		
	≥ 1	95	18		
	≥ 2	79	55		
	≥ 3	49	82		
Centor และคณะ ^{27,35,36}	≥ 4	18	95		
	0			0.16	2.5
	1			0.30	6.0-7.0
	2			0.75	14.0-17.0
	3			2.10	30.0-34.0
McIsaac และคณะ ^{28,36,37}	4			6.30	56.0
	≤ 0			0.05	1.0-2.5
	1			0.52	5.0-10.0
	2			0.95	11.0-17.0
	3			2.50	28.0-35.0
McGinn และคณะ ²⁹	≥ 4			4.90	51.0-53.0
	-1				5
	0				16
	1				44
	2				57
Wald และคณะ ³⁰	3				83
	≥ 2	100	0		
	≥ 3	97	7		
	≥ 4	92	28		
	Steinhoff และคณะ ³¹	≥ 1	99	3	
≥ 2	92	38			
≥ 3	38	83			
Smeesters และคณะ ³²	< 8	41	84		
Joachim และคณะ ³³	≤ 2				12
	3				16
	≥ 4				72
Suzumoto และคณะ ³⁴	-	-	-	-	-

Likelihood Ratio คือ อัตราส่วนของผู้ที่เป็โรคที่มีผลการทดสอบเป็นบวกหารด้วยอัตราส่วนของผู้ที่ไม่เป็โรคที่มีผลการทดสอบเป็นบวก (sensitivity/(1-specificity))
 * แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงของโรคคอตีบหรืออักเสบกับจำนวนเม็ดเลือดขาวดังนี้
 ในระดับไม่รุนแรง (≤ 3 คะแนน) รุนแรงปานกลาง (4-8 คะแนน) และรุนแรงมาก (≥ 9 คะแนน) มีจำนวนเม็ดเลือดขาว (mean±SD) เท่ากับ 7,937±2,585 เซลล์/mm³, 9,578±3,790 เซลล์/mm³ และ 12,727±4,082 เซลล์/mm³ ตามลำดับ

ได้คะแนนรวมทั้ง 30 คะแนนขึ้นไป ซึ่งจะให้ความไวร้อยละ 83 และความจำเพาะร้อยละ 72 ทำให้ผู้ที่มีผลบวกจากการติดเชื้อ S. pyogenes ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะจำนวนมาก โดยมีผู้ที่มีผลบวกจากการติดเชื้อ S. pyogenes ที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะเพียงร้อยละ 17 Karacan และคณะ³⁸ นำเกณฑ์ของ Breese มาใช้ในการวินิจฉัยโรคคอตีบหรืออักเสบจากการติดเชื้อ S. pyogenes ในเด็กอายุมากกว่า 3 ปีพบว่า หากได้คะแนนรวม 15 - 28 คะแนน มีการติดเชื้อ S. pyogenes จริงร้อยละ 26.3 และหากได้คะแนนรวม 29 - 39 คะแนน อัตราการติดเชื้อ S. pyogenes เท่ากับร้อยละ 78.7 จึงเป็นการยืนยันว่า การใช้เกณฑ์ของ Breese ควรได้คะแนนรวมไม่น้อยกว่า 29 จึงจะพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะในการรักษาโรค แต่การที่เกณฑ์นี้ต้องใช้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ คือ การตรวจวัดจำนวนเม็ดเลือดขาวในการพิจารณาด้วย จึงไม่สะดวกในการนำมาใช้ในร้านยา อีกทั้งยังพบว่า หากไม่มีผลตรวจดังกล่าว จะมีผลทำให้ค่าความไวและความจำเพาะของเกณฑ์นี้ลดลงมากจนให้ผลการประเมินที่ไม่น่าเชื่อถือด้วย³⁹

สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนจากลักษณะทางคลินิกที่ไม่ต้องใช้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในการวินิจฉัยโรคคอตีบหรืออักเสบ

จากการติดเชื้อ *S. pyogenes* ได้แก่ เกณฑ์ของ Centor และคณะ²⁷ หรือเรียกว่า Centor Criteria ซึ่งใช้กันแพร่หลาย อาการทางคลินิกที่ใช้ในการพิจารณา มี 4 ข้อ คือ 1) มีไข้ 2) มีการกดเจ็บของต่อมทอนซิลข้างคอ 3) มีหนองที่ต่อมทอนซิล และ 4) ไม่มีอาการไอ หากคะแนนรวมตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป สามารถพิจารณาให้การรักษาโดยการจ่ายยาปฏิชีวนะได้⁴⁰ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการรักษาโรคคอหอยอักเสบของ The American College of Physicians-American Society of Internal Medicine (ACP/ASIM)⁴¹ จากเกณฑ์นี้เมื่อคะแนนรวมเท่ากับ 3 คะแนน ให้ค่าความไวร้อยละ 49 และความจำเพาะร้อยละ 82 แต่หากใช้คะแนนรวมเท่ากับ 2 คะแนนในการจ่ายยาปฏิชีวนะ จะให้ค่าความไวร้อยละ 79 และความจำเพาะร้อยละ 55

การใช้จุดตัดคะแนนรวมเท่าใดในการจ่ายยาปฏิชีวนะขึ้นกับวัตถุประสงค์ของบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำหน้าที่ในการรักษาเป็นหลัก เช่น หากใช้ Centor Criteria ในการวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบในผู้ใหญ่ ซึ่งมีอุบัติการณ์ของการเกิดโรคนี้ต่ำและโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ไข้รูมาติกต่ำด้วย ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์อาจจะเลือกใช้เกณฑ์ที่ให้ค่าความจำเพาะสูงเนื่องจากทำให้มีอัตราการจ่ายยาปฏิชีวนะน้อยกว่า นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้คะแนนรวมที่ 3 และ 4 คะแนนสำหรับจ่ายยาปฏิชีวนะ จะให้ค่าความจำเพาะที่แตกต่างกัน โดยคะแนนรวมเท่ากับ 3 คะแนน ให้ค่าความจำเพาะร้อยละ 82 และคะแนนรวมเท่ากับ 4 คะแนน ให้ค่าความจำเพาะร้อยละ 95 ดังนั้นควรระวังการจ่ายยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยที่มีคะแนนรวมเท่ากับ 3 คะแนน เนื่องจากอาจทำให้มีการจ่ายยาที่ไม่เหมาะสม สมได้มากกว่า³⁵ เกณฑ์การวินิจฉัยโรคที่นิยมใช้อีกเกณฑ์หนึ่งคือ เกณฑ์ของ McIsaac และคณะ²⁸ ซึ่งใช้การพิจารณาอาการทางคลินิกคล้ายกับ Centor Criteria แต่ให้มีการพิจารณาถึงอายุของผู้ป่วยด้วย หากผู้ป่วยอยู่ในช่วงอายุ 3 - 14 ปี ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อมากที่สุดให้คะแนนเพิ่มขึ้น 1 คะแนน คำแนะนำในการรักษาคือ เมื่อคะแนนรวมตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป จึงจะให้การรักษากับยาปฏิชีวนะ โดยให้ค่า Likelihood Ratio เท่ากับ 4.9 นั่นคือ ณ คะแนนรวมตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป ผู้ป่วยมีโอกาสเป็นโรคจากการติดเชื้อ *S. pyogenes* เป็น 4.9 เท่าของโอกาสที่ไม่เป็นโรค และโอกาสพบจำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อดังกล่าวร้อยละ 51-53 ซึ่งมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับระดับคะแนนรวมที่ต่ำกว่า ในการวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบจากการติดเชื้อ *S. pyogenes* หากผู้ป่วยมีอายุอยู่ในช่วง 3 - 14 ปี การใช้เกณฑ์ของ McIsaac จะทำให้มีคะแนนรวมมากกว่า Centor Criteria 1 คะแนน ทำให้พบความเสี่ยงของการติดเชื้อมากขึ้น และอาจส่งผลให้มีการจ่ายยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมมากกว่าการใช้ Centor Criteria ซึ่งไม่มีการพิจารณาในเรื่องอายุของผู้ป่วย McGinn และคณะ²⁹ ปรับการวินิจฉัยโรคของ Walsh และคณะ⁴² ให้มีการคิดคะแนนที่ง่ายขึ้น ประเด็นในการพิจารณามี 5 ข้อ ที่คล้ายกับ Centor Criteria มีจำนวน 4 ข้อ ส่วนอีก 1 ข้อที่เพิ่มเติมคือ การสัมผัสหรือได้รับเชื้อ streptococcus ในภาวะคอหอย

อักเสบ หากมีคะแนนรวมตั้งแต่ 2 คะแนนขึ้นไป ให้จ่ายยาปฏิชีวนะในการรักษา เมื่อได้คะแนนรวมเท่ากับ 2 และ 3 คะแนน มีโอกาสของการติดเชื้อ *S. pyogenes* เท่ากับร้อยละ 57 และร้อยละ 83 ตามลำดับ ซึ่งความเสี่ยงของการติดเชื้อนี้มากกว่า Centor Criteria (ร้อยละ 30-34 และร้อยละ 56 ณ จุดตัดของการจ่ายยาปฏิชีวนะที่ 3 และ 4 คะแนน ตามลำดับ) และมากกว่าเกณฑ์ของ McIsaac (ร้อยละ 51-53 ณ จุดตัดของการจ่ายยาปฏิชีวนะที่ 4 คะแนน) เกณฑ์การวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบของทั้งสามเกณฑ์ที่กล่าวมาข้างต้น หากมีคะแนนรวมต่ำ แสดงว่ามีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ *S. pyogenes* ต่ำ จึงไม่ต้องให้ยาปฏิชีวนะในการรักษา หากมีคะแนนรวมสูง บ่งชี้ถึงมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ *S. pyogenes* สูง ควรให้การรักษากับยาปฏิชีวนะ แต่หากมีคะแนนรวมปานกลาง ควรตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น การเพาะเชื้อ หรือ rapid antigen detection test ซึ่งไม่สะดวกในการนำมาใช้ในร้านยา

สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนจากลักษณะทางคลินิกที่ไม่ต้องใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันผล ได้แก่ เกณฑ์ของ Wald และคณะ³⁰ ประเด็นที่ใช้ในการพิจารณาการติดเชื้อ *S. pyogenes* ซึ่งเพิ่มเติมจาก Centor Criteria คือ อายุของผู้ป่วยและฤดูกาลระดับคะแนนในการพิจารณาจ่ายยาปฏิชีวนะคือ คะแนนรวมตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป ซึ่งจะให้ค่าความไวร้อยละ 92 และความจำเพาะร้อยละ 28 เมื่อไม่นานมานี้ มีผู้เชี่ยวชาญหลายท่านที่ได้สร้างเกณฑ์การให้คะแนนจากลักษณะทางคลินิกเพื่อใช้ในการวินิจฉัยโรคนี้ ได้แก่ ในปี ค.ศ. 2005 Steinhoff และคณะ³¹ ได้ตั้งเกณฑ์โดยมีประเด็นในการพิจารณาลักษณะทางคลินิกเพียง 3 ประเด็นเท่านั้น คือ ต่อมน้ำเหลืองข้างคอโต ไม่มีอาการของโรคหวัด (เช่น น้ำมูกไหล จาม) หรือเยื่อเมือกในช่องจมูกอักเสบ (rhinitis) และไม่มีผื่นตามผิวหนัง หากมีตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไป จึงจะจ่ายยาปฏิชีวนะ โดยมีค่าความไวร้อยละ 92 และความจำเพาะร้อยละ 38 จะเห็นว่า ที่จุดตัดการให้ยาปฏิชีวนะในการรักษา เกณฑ์ของ Wald และเกณฑ์ของ Steinhoff ให้ค่าความไวมากกว่า Centor Criteria (ร้อยละ 49) จะมีผลทำให้ผู้ที่ติดเชื้อ *S. pyogenes* ได้รับการรักษากับยาปฏิชีวนะมากกว่าการใช้ Centor Criteria หากบุคลากรทางการแพทย์ปรารถนาที่จะให้ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ *S. pyogenes* ได้รับยาปฏิชีวนะทุกคน จะเลือกใช้เกณฑ์ที่มีความไวสูงในการวินิจฉัยโรค³¹ ในปี ค.ศ. 2006 Smeesters และคณะ³² ได้เสนอเกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบโดยพิจารณา 3 ประเด็น คือ อาการจากการติดเชื้อไวรัส (เช่น เยื่อตาขาวอักเสบหรือตาแดง อาการหวัด ไอ อูจจาระร่วง และการมีผื่นตามร่างกาย) อาการจากการติดเชื้อแบคทีเรีย (เช่น กดเจ็บที่ต่อมน้ำเหลืองข้างคอ ปวดศีรษะ มีจุดเลือดออกที่เพดานปาก ไข้สูงกว่า 38.5 องศาเซลเซียส ปวดท้อง และมีอาการเจ็บคออย่างเฉียบพลัน (น้อยกว่า 12 ชั่วโมง) และอายุของผู้ป่วย ในปี ค.ศ. 2010 Joachim และคณะ³³ เสนอเกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบ (รูปที่ 1) ซึ่งมีประเด็นในการพิจารณา 3 ประเด็นเช่นเดียวกับเกณฑ์ของ

Smeesters คำแนะนำให้ใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาสำหรับเกณฑ์ของ Smeesters คือ คะแนนรวมน้อยกว่า 8 คะแนน มีค่าความไวร้อยละ 41 และความจำเพาะร้อยละ 84 ซึ่งใกล้เคียงกับ Centor Criteria ส่วนเกณฑ์ของ Joachim เมื่อมีคะแนนรวมตั้งแต่ 3 คะแนนขึ้นไป จึงจะพิจารณาจ่ายยาปฏิชีวนะ หากพิจารณาที่จุดตัดของการจ่ายยาปฏิชีวนะที่คะแนนรวมเท่ากับ 3 คะแนน จะพบโอกาสของการติดเชื้อร้อยละ 16 ซึ่งน้อยกว่า Centor Criteria (ร้อยละ 30-34) และหากพิจารณาที่จุดตัดของการจ่ายยาปฏิชีวนะที่คะแนนรวมตั้งแต่ 4 คะแนนขึ้นไป จะพบโอกาสของการติดเชื้อร้อยละ 72 ซึ่งมากกว่า Centor Criteria (ร้อยละ 56) และมากกว่าเกณฑ์ของ Mclsaac (ร้อยละ 51 - 53) ด้วย สำหรับเกณฑ์ของ Suzumoto และคณะ³⁴ ในปี ค.ศ. 2009 แนะนำเกณฑ์ในการวินิจฉัยโรค (ตารางที่ 4) ซึ่งให้พิจารณาในเรื่อง ผลกระทบของความเจ็บป่วยต่อการทำงาน ความรุนแรงของการเจ็บคอ การมีไข้และความผิดปกติของคอหอยและต่อมทอนซิล ความรุนแรงของภาวะคอหอยอักเสบตามเกณฑ์นี้แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ไม่รุนแรง (< 3 คะแนน) รุนแรงปานกลาง (4 - 8 คะแนน) และรุนแรงมาก (> 9 คะแนน) หากภาวะคอหอยอักเสบอยู่ในระดับรุนแรงปานกลางขึ้นไป จึงจะใช้ยาปฏิชีวนะ เกณฑ์ของ Suzumoto มีข้อแตกต่างจากเกณฑ์อื่นๆ คือ ใช้ในการบ่งบอกถึงความรุนแรงของโรคคอหอยอักเสบจากการติดเชื้อ *S. pyogenes* ได้

เกณฑ์การวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบที่มีการพิจารณาจากอาการทางคลินิกเพียงอย่างเดียว โดยไม่มีการคิดคะแนน ได้แก่ เกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก⁴³ แนะนำให้ใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษาเมื่อผู้ป่วยมีหนองที่ คอหอยและต่อมน้ำเหลืองข้างคอโตและกดเจ็บ ส่วนเกณฑ์ของโครงการ Antibiotics Smart Use โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทย⁴⁴ แนะนำว่า ควรให้ยาปฏิชีวนะในการรักษาภาวะคอหอยอักเสบในกรณีผู้ป่วยมีไข้สูง (เช่น 39 องศาเซลเซียส) ร่วมกับมีอาการเจ็บคอมาก มีหนองที่ต่อมทอนซิล ต่อมน้ำเหลืองข้างคอโต และลิ้นไก่บวมแดง โดยไม่มีอาการไอ ไม่มีน้ำมูก หรือมีอาการเพียงเล็กน้อย

		คะแนน
อายุ	≤ 35 เดือน	1
	36-59 เดือน	2
	≥ 60 เดือน	3
+ จำนวนอาการ		
อาการจากกรดแลคติกแบคทีเรีย	มีการกดเจ็บของต่อมน้ำเหลืองข้างคอ	<input type="checkbox"/>
	ปวดศีรษะ	<input type="checkbox"/>
	มีจุดเลือดออกที่เพดานปาก	<input type="checkbox"/>
	ปวดท้อง	<input type="checkbox"/>
	มีอาการเจ็บคออย่างเฉียบพลัน (น้อยกว่า 12 ชั่วโมง)	<input type="checkbox"/>
- จำนวนอาการ		
อาการจากกรดแลคติกแบคทีเรีย	เมื่อตรวจอีกเสบหรือตาแดง	<input type="checkbox"/>
	อาการหวัด	<input type="checkbox"/>
	อุจจาระร่วง	<input type="checkbox"/>
		=
		คะแนนรวม

รูปที่ 1 เกณฑ์การวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบของ Joachim และคณะ³³

ตารางที่ 4 เกณฑ์การวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบของ Suzumoto และคณะ³⁴

	เกณฑ์การให้คะแนน		
	0	1	2
อาการ			
ผลกระทบต่องานในแต่ละวัน	ไม่มี	มี แต่ทำงานได้	ขาดงาน
เจ็บคอเมื่อกลืนน้ำลาย	ระคายคอ	เจ็บคอแต่กลืนน้ำลายได้	กลืนน้ำลายลำบาก
ไข้	< 37.5 องศาเซลเซียส	37.6-38.5 องศาเซลเซียส	> 38.6 องศาเซลเซียส
เซลล์ซีเอส			
ลักษณะของคอหอยและต่อมทอนซิล			
คอหอยแดงหรือบวม	ไม่รุนแรง	ปานกลาง	มาก
ต่อมทอนซิลแดงหรือบวม	ไม่รุนแรง	ปานกลาง	มาก
มีหนองที่ต่อมทอนซิล	ไม่มี	กระจาย	ทั้งต่อมทอนซิล

บทสรุป

อาการเจ็บคอจากภาวะคอหอยอักเสบเฉียบพลันเป็นโรคที่พบบ่อย การวินิจฉัยโรคในร้านยาใช้การพิจารณาจากอาการทางคลินิกเป็นสำคัญ การใช้เกณฑ์การให้คะแนนจากลักษณะทางคลินิกจะช่วยให้การวินิจฉัยโรคมีความถูกต้องมากขึ้น อย่างไรก็ตาม มีหลายเกณฑ์ที่ยังไม่มีข้อมูลแสดงคุณลักษณะ เช่น ความไวและความจำเพาะ เป็นต้น ดังนั้นควรมีการศึกษาหาค่าดังกล่าวต่อไป ในปัจจุบันยังไม่มีเกณฑ์การให้คะแนนจากลักษณะทางคลินิกใดที่มีความสมบูรณ์และถูกต้องอย่างครบถ้วน ดังนั้นการวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบในร้านยาจึงควรพิจารณาจากหลายเกณฑ์ร่วมกัน ซึ่งเป็นเกณฑ์การให้คะแนนจากลักษณะทางคลินิกที่ไม่ต้องใช้ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการประกอบการพิจารณาหรือเพื่อยืนยันผล อันได้แก่ เกณฑ์ของ Wald เกณฑ์ของ Steinhoff เกณฑ์ของ Smeesters เกณฑ์ของ Joachim และเกณฑ์ของ Suzumoto ซึ่งเกณฑ์ของ Wald และเกณฑ์ของ Steinhoff มีข้อมูลแสดงความไวและความจำเพาะด้วย หรือการวินิจฉัยโรคในร้านยาจะพิจารณาจากอาการทางคลินิกร่วมกับข้อมูลอื่น เพื่อเพิ่มความถูกต้องของการคาดคะเนความเสี่ยงในการติดเชื้อ *S. pyogenes* ซึ่งอาการทางคลินิกที่ควรพิจารณา ได้แก่ ไข้ หนองที่ต่อมทอนซิล ต่อมน้ำเหลืองข้างคอโตและกดเจ็บ การไม่มีอาการของโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบน (เช่น ไอ จาม น้ำมูกไหล) เป็นต้น ข้อมูลอื่นที่ควรพิจารณาร่วมด้วย ได้แก่ อายุของผู้ป่วย ฤดูกาล ข้อมูลทางระบาดวิทยาอื่น (เช่น ความเจ็บป่วยของเพื่อนในห้องเรียนหรือสมาชิกในครอบครัว) เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม เกณฑ์ที่ใช้ในการวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบเฉียบพลันที่ใช้ในปัจจุบันล้วนเป็นเกณฑ์จากการศึกษาในต่างประเทศ โดยเฉพาะจากประเทศในซีกโลกตะวันตก ซึ่งลักษณะของประชากร สิ่งแวดล้อม และการเกิดเชื้อดื้อยาอาจมีความแตกต่างจากประชากรไทย ดังนั้นควรสร้างเกณฑ์ที่ใช้ในการวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบที่ได้จากการศึกษาในประเทศไทย ซึ่งจะช่วยให้การวินิจฉัยโรคมีความถูกต้องมากขึ้น โดยเฉพาะในร้านยา การวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบเฉียบพลันที่ถูกต้อง จะช่วยลดการจ่ายยาปฏิชีวนะที่ไม่จำเป็น และลดปัญหาเชื้อดื้อยาได้

1. Schappert SM, Burt CW. Ambulatory care visits to physician offices, hospital outpatient departments, and emergency departments: United States, 2001-02. *Vital Health Stat* 2006;159:1-66.
2. Bisno AL. Pharyngitis. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (eds.). *Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases*, 6th ed. Philadelphia. Elsevier, 2005: pp.752-758.
3. Vincent MT, Celestin N, Hussain AN. Pharyngitis. *Am Fam Physician* 2004;69:1465-1470.
4. Worrall GJ. Acute sore throat. *Can Fam Physician* 2007;53:1961-1962.
5. Gerber MA, Baltimore RS, Eaton CB, et al. Prevention of rheumatic fever and diagnosis and treatment of acute streptococcal pharyngitis: a scientific statement from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, the Interdisciplinary Council on Functional Genomics and Translational Biology, and the Interdisciplinary Council on Quality of Care and Outcome Research: endorsed by the American Academy of Pediatrics. *Circulation* 2009; 119:1541-1551.
6. Colletti T, Robinson P. Strep throat: guidelines for diagnosis and treatment. *JAAPA* 2005;18(9):38-44.
7. Bisno AL, Gerber MA, Gwaltney JM, Kaplan EL, Schwartz RH. Practice guidelines for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis. *Clin Infect Dis* 2002;35:113-125.
8. Costelloe C, Metcalfe C, Lovering A, Mant D, Hay AD. Effect of antibiotic prescribing in primary care on antimicrobial resistance in individual patients: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2010;340:c2096 doi:10.1136/bmj.c2096.
9. Shaikh N, Leonard E, Martin JM. Prevalence of streptococcal pharyngitis and streptococcal carriage in children: a meta-analysis. *Pediatrics* 2010;126:e557-e564.
10. Wessels MR. Streptococcal pharyngitis. *N Engl J Med* 2011;364:648-655.
11. Martin JM. Pharyngitis and streptococcal throat infections. *Pediatr Ann* 2010;39(1):22-27.
12. Khaliq Y, Forgie S, Zhanel G. Upper respiratory tract infections. In: DiPiro JT, Talbert RL, Yee GC, Matzke GR, Wells BG, Posey LM (eds.). *Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach*, 7th ed. New York. McGraw-Hill, 2008: pp.1779-1799.
13. Choby BA. Diagnosis and treatment of streptococcal pharyngitis. *Am Fam Physician* 2009;79(5):383-390.
14. Carapetis JR, Steer AC, Mulholland EK, Weber M. The global burden of group A streptococcal diseases. *Lancet Infect Dis* 2005;5:685-694.
15. Hayden GF, Turner RB. Acute pharyngitis. In: Kliegman RM, Jenson HB, Behrman RE, Stanton BF (eds.). *Nelson textbook of pediatrics*, 18th ed. Philadelphia. Elsevier, 2007: pp.1752-1754.
16. Bisno AL. Acute pharyngitis. *N Engl J Med* 2001;344(3):205-211.
17. Kliegman RM, Jenson HB, Marcante KJ, Behrman RE (eds.). Pharyngitis. In: *Nelson essentials of pediatrics*, 5th ed. Philadelphia. Elsevier, 2006: pp.488-491.
18. Schroeder BM. Diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis. *Am Fam Physician* 2003;67(4):880-884.
19. Forward K. Diagnosing and managing group A streptococcus pharyngitis. *Can Fam Physician* 2002;48:47-48.
20. Bryan CS, Osguthorpe JD. Upper respiratory tract infections and other infections of the head and neck. In: Bryan CS (ed.). *Infectious diseases in primary care*. Philadelphia. W.B. Saunders Company, 2002: pp.211-244.
21. Fisher RG, Boyce TG (eds). Nose and throat syndromes. In: *Moffet's pediatric infectious diseases: a problem-oriented approach*, 4th ed. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins, 2005: pp.14-47.
22. Chan TV. The patient with sore throat. *Med Clin N Am* 2010;94:923-943.
23. Tietze KJ. Disorders related to cold and allergy. In: Berardi RR, McDermott J, Newton GD, et al (eds.). *Handbook of nonprescription drugs*, 14th ed. Washington, DC. American Pharmacists Association, 2004: pp.239-269.
24. Dains JE, Baumann LC, Scheibel P (eds). Sore throat. In: *Advanced health assessment and clinical diagnosis in primary care*. St. Louis. Mosby, 2007: pp.22-32.
25. Randolph GW. Sore mouth and throat. In: Wilson WR, Nadol JB, Randolph GW (eds.). *The clinical handbook of ear, nose and throat disorders*. Boca Raton. The Parthenon Publishing Group, 2002: pp.265-298.
26. Breese BB. A simple scorecard for the tentative diagnosis of streptococcal pharyngitis. *Am J Dis Child* 1977;131:514-517.
27. Centor RM, Witherspoon JM, Dalton HP, Brody CE, Link K. The diagnosis of strep throat in adults in the emergency room. *Med Decis Making* 1981;1:239-246.
28. Mclsaac WJ, White D, Tannenbaum D, Low DE. A clinical score to reduce unnecessary antibiotic use in patients with sore throat. *Can Med Assoc J* 1998;158(1):75-83.
29. McGinn TG, Deluca J, Ahlawat SK, Mobo BH, Wisnivesky JP. Validation and modification of streptococcal pharyngitis clinical prediction rules. *Mayo Clin Proc* 2003;78:289-293.
30. Wald ER, Green MD, Schwartz B, Barbadora K. A streptococcal score card revisited. *Pediatr Emerg Care* 1998;14:109-111.
31. Steinhoff MC, Fischer Walker C, Rimoin AW, Hamza HS. A clinical decision rule for management of streptococcal pharyngitis in low-resource settings. *Acta Paediatr* 2005;94:1038-1042.
32. Smeesters PR, Campos D, Van Melderden L, de Aguiar E, Vanderpas J, Vergison A. Pharyngitis in low-resource settings: a pragmatic clinical approach to reduce unnecessary antibiotic use. *Pediatrics* 2006;118:e1607 doi:10.1542/peds.2006-1025.
33. Joachim L, Campos D, Smeesters J, Smeesters PR. Pragmatic scoring system for pharyngitis in low-resource settings. *Pediatrics* 2010;126:e608 doi:10.1542/peds.2010-0569.
34. Suzumoto M, Hotomi M, Billal DS, Fujihara K, Harabuchi Y, Yamanaka N. A scoring system for management of acute pharyngo-tonsillitis in adults. *Auris Nasus Larynx* 2009;36:314-320.
35. Aalbers J, O'Brien KK, Chan WS, et al. Predicting streptococcal pharyngitis in adults in primary care: a systematic review of the diagnostic accuracy of symptoms and signs and validation of the Centor score. *BMC Med* 2011;9:67 doi:10.1186/1741-7015-9-67.
36. Ebell MH, Smith MA, Barry HC, Ives K, Carey M. Does this patient have strep throat? *JAMA* 2000;284(22):2912-2918.
37. Mclsaac WJ, Kellner JD, Aufricht P, Vanjaka A, Low DE. Empirical validation of guidelines for the management of pharyngitis in children and adults. *JAMA* 2004;291(13):1587-1595.

38. Karacan M, Karakelleoglu C, Orbak Z. Diagnosis of group A beta-hemolytic *streptococcus* using the Breese clinical scoring system. *South Med J* 2007;100(12):1192-1197.
39. Mera R. Are clinical scoring systems for the diagnosis of group A beta-hemolytic streptococci pharyngitis useful? *South Med J* 2007;100(12):1187.
40. Cooper RJ, Hoffman JR, Bartlett JG, et al. Principles of appropriate antibiotic use for acute pharyngitis in adults: background. *Ann Intern Med* 2001;134:509-517.
41. Snow V, Mottur-Pilson C, Cooper RJ, Hoffman JR. Principles of appropriate antibiotic use for acute pharyngitis in adults. *Ann Intern Med* 2001;134:506-508.
42. Walsh BT, Bookheim WW, Johnson RC, Tompkins RK. Recognition of streptococcal pharyngitis in adults. *Arch Intern Med* 1975;135:1493-1497.
43. World Health Organization. The management of acute respiratory infections in children: practical guidelines for outpatient care. Geneva: World Health Organization, 1995.
44. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. แนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผล (Antibiotic Smart Use): โรคหวัด ท้องเสีย และแผลเลือดออก. กรุงเทพมหานคร. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2550: น.3-5.

Editorial note

*Manuscript received in original form on May 3, 2555;
accepted in final form on June 8, 2555*