

นิพนธ์ต้นฉบับ

การประเมินผลการแยกโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลันโดยใช้เครื่องมือทำนายโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ Group A Streptococci ณ โรงพยาบาลบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

วิษณุ เสวกพานิช, พบ.

โรงพยาบาลบ้านบึง จังหวัดชลบุรี

ผู้รับผิดชอบบทความ:

วิษณุ เสวกพานิช, พบ.,
โรงพยาบาลบ้านบึง อ.บ้านบึง
จ.ชลบุรี 20170, ประเทศไทย
Email: LVV2RS@gmail.com

Received: March 31, 2022;

Revised: May 31, 2022;

Accepted: April 7, 2023

บทคัดย่อ

ที่มา: เพื่อประเมินผลการใช้เครื่องมือทำนายโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ Group A Streptococci (GAS) ได้แก่ McIsaac Modification of Centor Score สำหรับแยกโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน

วัตถุประสงค์และวิธีการ: เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนาในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ที่โรงพยาบาลชุมชนบ้านบึง จ.ชลบุรี การศึกษารวบรวมข้อมูลลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลันจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล

ผลการศึกษา: จำนวนครั้งของผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน และผ่านเกณฑ์คัดเลือกผู้ป่วยที่กำหนดไว้ คือ 2,362 ครั้ง งานวิจัยใช้ตัวอย่าง 340 คน เมื่อใช้เครื่องมือ McIsaac Modification of Centor Score ประเมินผู้ป่วยโดยกำหนดคะแนนการตัดสินใจสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ คือ ≥ 4 แต้ม พบว่าจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยมีคะแนนถึงเกณฑ์การตัดสินใจสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ คือ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.29 และร้อยละ 82.14 ในการสั่งจ่ายชนิดยาปฏิชีวนะเป็นการใช้ยาปฏิชีวนะที่ถูกแนะนำให้ใช้ตามแนวทางการดูแลรักษาโรคนี้ ซึ่งได้แก่ amoxicillin, azithromycin และ roxithromycin แต่พบระยะเวลาการสั่งใช้ยาเหมาะสมร้อยละ 17.86

สรุป: โรงพยาบาลชุมชนที่เป็นสถานที่วิจัยเลือกใช้ชนิดของยาปฏิชีวนะส่วนใหญ่เป็นตามที่ถูกแนะนำให้ใช้ตามแนวทางการดูแลรักษาโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน แต่ยังมีคำสั่งใช้ยาปฏิชีวนะไม่สอดคล้องตามคำแนะนำของแนวทางการรักษามาตรฐานในโรคทั้งในแง่ข้อบ่งชี้ยา และระยะเวลาการใช้ยา หากนำ The Centor or modified McIsaac Score มาใช้จะสามารถลดการจ่ายยาปฏิชีวนะได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: การแยกโรค คอหอยอักเสบเฉียบพลัน ทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน เครื่องมือทำนายโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ GAS

ORIGINAL ARTICLE

Evaluation of Differential Diagnosis of Acute Pharyngitis and Tonsillitis Using a Scoring Tool to Predict Risk of Group A Streptococci Infection in Banbung Hospital

Vishaya sewakapanit, MD.

Banbung Hospital, Chonburi, Thailand

Corresponding author :

Vishaya sewakapanit, MD.,
Banbung Hospital, Banbung
District, Chonburi 20170,
Thailand
Email: LVV2RS@gmail.com

Received: March 31, 2022;

Revised: March 31, 2022;

Accepted: April 7, 2023

ABSTRACT

Background: To assess the use of scoring tools for predicting the risk of infection with Group A Streptococci, including the McIsaac Modified Centor Score for the differential diagnosis of acute pharyngitis and acute tonsillitis.

Methods: This retrospective descriptive study from January 1, 2020, to December 31, 2020, was conducted at a community hospital. The study collected clinical data of outpatients diagnosed with acute pharyngitis and acute tonsillitis from the electronic database of the hospital.

Results: The number of visits of eligible outpatients diagnosed with acute pharyngitis and acute tonsillitis was 2,362 then 340 samples. When using tools the McIsaac Modification of Centor Score to assess patients with the cut points for antibiotic prescribing at ≥ 4 , the number of visits with the scores reaching the levels for antibiotic prescribing was 1, accounting for 0.29% of the total visits. 82.14% of antibiotic prescribing involved the drugs recommended by the guideline for treating these diseases including amoxicillin, azithromycin, and roxithromycin, but found the duration of treatment was 17.86%.

Conclusion: The community hospital study site used most types of drugs recommended by the guidelines for treating acute pharyngitis and acute tonsillitis. The recommendations in standard treatment guidelines for these diseases were not followed in terms of indications and duration of treatment. If the Centor or Modified McIsaac Score was applied, antibiotic dispensing could be greatly reduced.

Keywords: differential diagnosis, acute pharyngitis, acute tonsillitis, scoring tool for risk of GAS infection

บทนำ

โรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบทางเดินหายใจส่วนบน เป็นโรคที่พบบ่อยในผู้ป่วยนอกที่มารับบริการที่โรงพยาบาล แต่พบว่าผู้ป่วยเหล่านี้มักได้รับยาปฏิชีวนะแม้เมื่อเจ็บป่วยด้วยอาการเล็กน้อยเช่น ครั่นเนื้อครั่นตัว เจ็บคอ น้ำมูกไหล ไอ จาม ซึ่งเป็นอาการของโรคหวัด และยาปฏิชีวนะไม่ส่งผลต่อการดำเนินโรคแต่อย่างใด ความไม่มั่นใจในการวินิจฉัยแยกโรคร่วมกับความคาดหวังของผู้ป่วยในการได้รับยาปฏิชีวนะ เป็นเหตุผลส่วนหนึ่งที่ทำให้แพทย์จ่ายยาปฏิชีวนะให้แก่ผู้ป่วยเกินความจำเป็น การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างพร่ำเพรื่ออาจก่อให้เกิดอันตรายจากการใช้ยา เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยไม่เกิดประโยชน์ และนำไปสู่ปัญหาเชื้อดื้อยาซึ่งนับวันจะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น¹

ปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้มีโครงการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล (antibiotic smart use) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดการใช้ยาปฏิชีวนะใน 3 โรคที่พบบ่อย ได้แก่โรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบทางเดินหายใจส่วนบน (upper respiratory tract infection, URI) โรคท้องร่วง-ท้องเสีย และแผลฉีกขาด โดยนำหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์มาเป็นพื้นฐานในการสร้างแนวทางการรักษาโรคทั้งสามโดยไม่ต้องใช้ยาปฏิชีวนะ ร่วมกับกลวิธีที่จะช่วยประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนปรับเปลี่ยนทัศนคติในการใช้ยาปฏิชีวนะ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ได้กำหนดเกณฑ์คุณภาพของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะใน 2 โรคเป้าหมาย (กลุ่มโรค URI และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน) โดยการประเมินร้อยละของใบสั่งยาผู้ป่วย 2 โรคเป้าหมายที่ได้รับยาปฏิชีวนะ ควรน้อยกว่าร้อยละ 20.00 และไม่เกินร้อยละ 40.00 ซึ่งประเมินจากฐานข้อมูลการให้บริการผู้ป่วยนอก ข้อมูลการให้บริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรครายบุคคล (OP/PP individual data) ระหว่างวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2555 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2556 กระทรวงสาธารณสุขกำหนดเป้าหมายให้โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลภายในระยะเวลา 5 ปี นับจากปี พ.ศ. 2560-2564²

จากอดีตจนถึงปัจจุบัน มีเครื่องมือที่ใช้ทำนายโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ Group A Streptococci (GAS) เป็นจำนวนมากที่ได้รับการวิจัยและนำมาใช้ในทางคลินิก เพื่อแยกโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน ข้อมูลที่นำมาใช้ในการแยกโรค ได้แก่ อาการและอาการแสดงของผู้ป่วย เช่น ไข้สูง ต่อมน้ำเหลืองโต มีผื่นแดง ต่อมน้ำเหลืองหน้าคอโต เป็นต้น นอกจากนี้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ยังมีการนำข้อมูลอื่น ๆ เช่น ความรวดเร็วในการเกิดอาการเจ็บคอ ฤดูกาล อาการแสดงคล้ายไข้หวัดหรืออาการแพ้ เข้ามาพิจารณาด้วย³

การติดเชื้อ *Streptococcus pyogenes* เป็นเรื่องสำคัญ เพราะมีภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายตามได้หากไม่ได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม เช่น ไข้รูมาติก (acute rheumatic fever) และไตอักเสบ (glomerulonephritis) ดังนั้นการวินิจฉัยที่ถูกต้องกับการรักษาที่เหมาะสมจึงมีความสำคัญ⁴

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า หน่วยงานต่าง ๆ ของประเทศไทยแนะนำให้ใช้เครื่องมือทำนายโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ GAS ที่แตกต่างกัน ยกตัวอย่างเช่น คู่มือโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล⁵ แนะนำให้ใช้เครื่องมือ Centor score ส่วนโครงการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในร้านยา พ.ศ. 2560⁶ แนะนำให้ใช้เครื่องมือ Mclsacc score ในขณะที่คู่มือการรักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรียด้วยยาปฏิชีวนะที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล⁷ แนะนำให้ใช้เครื่องมือ Centor score ตามลำดับ สำหรับงานวิจัยในระดับนานาชาติพบว่า FeverPAIN เป็นเครื่องมือทำนายโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ GAS ที่ถูกนำไปใช้งานวิจัยต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก และ National Institute of Health and Care Excellence 2018⁸ แนะนำให้ใช้เป็นเครื่องมือประเมินเบื้องต้นเพื่อแยกโรคหรือทำนายโอกาสการติดเชื้อ GAS จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า หากบุคลากรทางการแพทย์ประเมินผู้ป่วยโดยใช้เครื่องมือทำนายโอกาสการติดเชื้อ GAS ที่มีความแตกต่างกัน อาจนำไปสู่การตัดสินใจสั่งใช้หรือไม่สั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่แตกต่างกันได้

เมื่อทบทวนแนวทางการแยกโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลันของแนวทางการรักษาที่เป็นสากลในปัจจุบันพบว่า The Centor or modified Mclsacc Score ตามตารางที่ 1 เป็นเครื่องมือทำนายโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ GAS ที่มีการแนะนำให้ใช้มากที่สุด⁴

ตารางที่ 1. เครื่องมือทำนายโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ Group A Streptococci

เครื่องมือ	ประเด็นการพิจารณา	เกณฑ์การส่งเข้า ปฏิกิริยา	ความไว ความจำเพาะ
The Centor or modified Mclsaac Score	ไข้ >38.0 °ซ วัดทางปาก = 1 คะแนน ต่อมทอนซิลบวมโต มีหนอง = 1 คะแนน ต่อมน้ำเหลืองหน้าคอโตกดเจ็บ = 1 คะแนน ไม่มีอาการไอ = 1 คะแนน อายุ 3-14 ปี = 1 คะแนน อายุ 15-44 ปี = 0 คะแนน อายุ ≥45 ปี = -1 คะแนน	≥4	อายุ 3-14 ปี: 96.90, 67.20 อายุ 15-76 ปี: 69.70, 98.40

โรงพยาบาลที่ทำกรวิจัย เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 90 เตียง ผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบโดยแพทย์ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 มีจำนวน 2,362 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.26 ของจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยนอกเข้ารับบริการทั้งหมด ในอดีตที่ผ่านมา ยังไม่มีแนวทางของโรงพยาบาลที่ชัดเจนในการวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ยังไม่มีการระบุเกณฑ์ในการตัดสินใจสั่งใช้หรือไม่สั่งใช้ยาปฏิชีวนะ และแนวทางตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขเรื่องการจ่ายยาอย่างสมเหตุผลที่ระบุว่า “ต้องมีการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะน้อยกว่าร้อยละ 20.00 ในโรคติดเชื้อที่ระบบทางเดินหายใจส่วนบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน”² ดังนั้นหากมีการวิจัยเพื่อทำให้ทราบว่าเครื่องมือทำนายโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ GAS ที่เหมาะสมในการตัดสินใจสั่งใช้หรือไม่สั่งใช้ยาปฏิชีวนะในโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลันในโรงพยาบาลแห่งนี้ควรเป็นเครื่องมือใด ก็น่าจะช่วยส่งเสริมทำให้เกิดการพิจารณาสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในโรคนี้ได้อย่างสมเหตุผลมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลการใช้เครื่องมือทำนายโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ GAS ได้แก่ Mclsaac Modification of Centor Score สำหรับแยกโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน

ขอบเขตการวิจัย

รูปแบบการศึกษาย้อนหลังคัดเลือกผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การวิจัยจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกที่มีอายุตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคคอหอยอักเสบหรือทอนซิลอักเสบเฉียบพลันในโรงพยาบาลบ้านบึง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 หลังได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ CBO Rec ๖๔-๐๐๓๖

วัสดุและวิธีการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เวชระเบียนผู้ป่วยนอกที่มีอายุตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคคอหอยอักเสบหรือทอนซิล

สืบค้นประวัติลักษณะพื้นฐานและ อาการของผู้ป่วย		เครื่องมือ		วิเคราะห์ข้อมูล
อายุ อาการไข้ อาการต่อมทอนซิลบวมโต การต่อมน้ำเหลืองหน้าคอโตกดเจ็บ อาการไอ ชนิดของยาปฏิชีวนะที่จ่ายและ ระยะเวลาการใช้	→	The Centor or modified Mclsaac Score คำนวณแต้ม	→	ประเมินความเหมาะสมของการจ่าย ยาปฏิชีวนะ เทียบกับเกณฑ์การจ่าย ยาของเครื่องมือ ประเมินความเหมาะสมของชนิด และระยะเวลาการใช้ยา

กรอบแนวคิดในการวิจัย (conceptual framework)

อีกเสบียบพลันในโรงพยาบาลบ้านบึง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้สูตรของ Yamane เนื่องจากงานวิจัยก่อนหน้านี้จัดทำในโรงพยาบาลบ้านบึงของพรชนิตร์ หมื่นหน้า เรื่องการให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อในแผลจากสุนัขและแมวกัด/ข่วน⁹ ได้ใช้สูตรของ Yamane เลือกลุ่มตัวอย่างงานและผลการศึกษาออกมา มีนัยสำคัญทางสถิติ

สูตร Taro Yamane สำหรับการ คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจะสามารถเขียนเป็นสมการได้ คือ

$$n = N \div (1 + Ne^2)$$

โดยความหมายของแต่ละตัวแปรในสูตร Taro Yamane ได้แก่:

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (ที่อยากรู้จากสูตร Taro Yamane ว่าต้องแจกกี่คน)

N คือ ขนาดประชากร (จำนวนประชากรทั้งหมดที่มี)

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ใช้ในงานวิจัยนั้น

จำนวนประชากรทั้งหมดที่มา รักษาด้วยโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลันประมาณ 2,362 คน งานวิจัยกำหนดความคลาดเคลื่อนของการสำรวจที่ร้อยละ 5 และระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 จึงต้องใช้ตัวอย่าง 340 คน

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (inclusion criteria)

ผู้ที่มีลักษณะประชากรที่กล่าวมาแล้วที่ได้รับการวินิจฉัยโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน โดยแพทย์ และลงรหัสโรค ICD-10 ดังนี้

J02.0 (คอหอยอักเสบจากเชื้อ GAS)

J02.8 (คอหอยอักเสบเฉียบพลันจากเชื้ออื่นที่ระบุ)

J02.9 (คอหอยอักเสบเฉียบพลัน ไม่ระบุรายละเอียด)

J03.0 (ทอนซิลอักเสบจากเชื้อ GAS)

J03.8 (ทอนซิลอักเสบเฉียบพลันจากเชื้ออื่นที่ระบุ)

J03.9 (ทอนซิลอักเสบเฉียบพลันไม่ระบุรายละเอียด)

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่มีภาวะโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง
 - 1.1 ผู้ที่มีภาวะโรคภูมิคุ้มกันบกพร่องแต่กำเนิด
 - 1.2 ผู้ป่วยโรคเอดส์หรือผู้ที่มียาต้านไวรัส
 - 1.3 ผู้ป่วยโรคเอดส์หรือผู้ที่มียาต้านไวรัส
 - 1.4 ผู้ป่วยโรคเอดส์หรือผู้ที่มียาต้านไวรัส
2. ผู้ป่วยที่มีประวัติ rheumatic heart disease
3. ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมที่แพทย์สั่งให้ยาปฏิชีวนะจากภาวะของโรคร่วมในนัดเข้ารับบริการครั้งนั้น
4. ผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ด้วยโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบด้วยอาการไม่ดีขึ้นหรือแยลง
5. ผู้ป่วยที่เวชระเบียนที่มีการบันทึกข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ เช่น ไม่มีข้อมูลอายุ และไม่มีรายละเอียดการตรวจร่างกาย โดยแพทย์ที่เป็นต้องใช้ในการประเมินเป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัย

แบบเก็บข้อมูล เก็บข้อมูล 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 ผลการพิจารณาไม่สั่งใช้ยาหรือสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลันเมื่อประเมินผลโดยใช้ The Centor or modified Mclsaac Score

ส่วนที่ 3 ยาปฏิชีวนะที่สั่งใช้ในผู้ป่วยโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา
2. สำหรับข้อมูลจัดกลุ่ม นำเสนอด้วย จำนวน ร้อยละ
3. สำหรับข้อมูลที่เป็นค่าตัวเลข นำเสนอด้วย ค่าเฉลี่ย และไคสแควร์

ผลการวิจัย

ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย

มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลันจำนวน 340 ครั้ง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 55.58) มีอายุอยู่ในช่วง 15-44 ปี (ร้อยละ

51.47) โรคประจำตัวของผู้ป่วยที่พบส่วนใหญ่ คือ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 4.41) และไขมันผิดปกติ (ร้อยละ 3.53) ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยระหว่างกลุ่มที่ได้รับและไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ พบว่า ผู้ที่ได้รับยาปฏิชีวนะมีอายุระหว่าง 15-44 ปี (ร้อยละ 51.47) เป็นสัดส่วนมากที่สุด และช่วงอายุที่แนะนำได้รับยาปฏิชีวนะเครื่องมือ The Centor or modified Mclsaac Score คือ 3-14 ปี (ร้อยละ 30.29) พบความสัมพันธ์ของการได้รับยาปฏิชีวนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ข้อมูลของผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 4.41) ระหว่างกลุ่มที่ได้รับยาปฏิชีวนะพบความสัมพันธ์ของโรคประจำตัวกับการได้รับยาปฏิชีวนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

เมื่อเปรียบเทียบอาการของผู้ป่วยตามเครื่องมือ The Centor or modified Mclsaac Score ที่พบมากที่สุดคือไม่มีอาการไอ (ร้อยละ 48.53) พบความสัมพันธ์กับการได้รับยาปฏิชีวนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) รองลงมาเป็น อาการไข้ (ร้อยละ 25.88) พบความสัมพันธ์กับการได้รับยาปฏิชีวนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ถัดมาอาการทอนซิลบวมโต มีหนอง (ร้อยละ 18.53) พบความสัมพันธ์กับการได้รับยาปฏิชีวนะอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.306$) และสุดท้ายอาการต่อมน้ำเหลืองหน้าคอโตกดเจ็บ (ร้อยละ 1.47) โดยพบความสัมพันธ์กับการได้รับยาปฏิชีวนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ผลการแยกโรคโดยใช้เครื่องมือแสดงให้เห็นว่า เมื่อใช้เครื่องมือ The Centor or modified Mclsaac Score ในการประเมินผู้ป่วย จำนวนครั้งของการรักษาที่มีคะแนนถึงเกณฑ์การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ คือ 1 ครั้ง (ร้อยละ 0.29) การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะจากผู้ป่วยที่มีคะแนนประเมินต่ำกว่าเกณฑ์ตัดสินใจสั่งใช้ยาปฏิชีวนะแต่กลับได้รับยาปฏิชีวนะ มีจำนวน 27 ครั้ง เมื่อใช้เครื่องมือ The Centor or modified Mclsaac Score ในการประเมินผู้ป่วยที่เหมาะสมได้รับยา (ร้อยละ 0.29) เมื่อเทียบจำนวนการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ (ร้อยละ 8.24) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แต่จำนวนผู้ป่วยที่ได้ยาปฏิชีวนะยังคงน้อยกว่าร้อยละ 20.00 ซึ่งเป็นเกณฑ์ด้านการใช้อย่างสมเหตุผลที่กระทรวงสาธารณสุขประเทศไทยกำหนดไว้²

ตารางที่ 2. ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยนอกในการวิจัย ($n = 340$ ครั้งของการรักษา)

ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย	จำนวนครั้งที่ได้รับการรักษา (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	151 (44.42)
หญิง	189 (55.58)
อายุ (ปี)	
3-14	103 (30.29)
15-44	175 (51.47)
≥45	62 (18.24)
โรคประจำตัว	
โรคความดันโลหิตสูง	15 (4.41)
โรคเบาหวานประเภทที่ 2	9 (2.65)
โรคหืด หอบ	6 (1.76)
ไขมันผิดปกติ	12 (3.53)
โรคไต	6 (1.76)
โรคหัวใจและหลอดเลือด	1 (0.29)
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	4 (1.17)
โรคธาลัสซีเมีย/โลหิตจาง	8 (2.35)

รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

ยาปฏิชีวนะที่ถูกสั่งใช้ในผู้ป่วยโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลันส่วนใหญ่ เป็นยาที่ถูกแนะนำให้ใช้ตามแนวทางการดูแลรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก พ.ศ. 2562¹⁰ และ Infectious Diseases Society of America, พ.ศ. 2555¹¹ ได้แก่ amoxicillin, cephalixin, azithromycin, roxithromycin และ clindamycin โดยคิดเป็นจำนวน 23 ครั้ง (ร้อยละ 82.14) ของยาปฏิชีวนะที่ถูกสั่งใช้ทั้งหมด

amoxicillin ซึ่งเป็นยาที่ควรเลือกใช้เป็นลำดับแรกตามแนวทางดังกล่าว^{10,11} เป็นยาที่ถูกสั่งใช้มากที่สุด (ร้อยละ 71.43) ของจำนวนครั้งของการยาปฏิชีวนะที่ถูกสั่งใช้ทั้งหมด แต่การสั่งใช้ยา amoxicillin เป็นระยะเวลา 10 วัน ตามที่แนะนำโดยแนวทางดังกล่าว พบจำนวน 5 ครั้ง (ร้อยละ 17.86) จากจำนวนครั้งที่ยานี้ถูกสั่งใช้ทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ไม่พบการสั่งใช้ยา cephalixin, clindamycin และ roxithromycin ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 10 วัน และไม่พบการสั่งใช้ยา azithromycin ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 5 วัน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 3. เครื่องมือทำนายโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ Group A Streptococci

ข้อมูลทั่วไปและอาการของผู้ป่วย	ผู้ป่วยทั้งหมด (n=340)	ได้รับยาปฏิชีวนะ (n=28)	ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ (n=312)	p ¹
อายุ				
อายุ 3-14 ปี	103 (30.29)	7 (25.00)	96 (30.77)	<0.001
อายุ 15-44 ปี	175 (51.47)	19 (67.86)	156 (50.00)	
อายุ ≥45 ปี	62 (18.24)	2 (7.14)	60 (19.23)	<0.001
โรคประจำตัว				
มี	15 (4.41)	0 (0.00)	15 (4.81)	<0.001
ไม่มี	325 (95.59)	28 (100.00)	297 (95.19)	
ไข้ >38.0 °ซ				
มี	88 (25.88)	11 (39.29)	77 (24.68)	0.306
ไม่มี	252 (74.12)	17 (60.71)	235 (75.32)	
ต่อมทอนซิลบวมโตมีหนอง				
มี	63 (18.53)	15 (53.57)	45 (14.42)	<0.001
ไม่มี	277 (81.47)	13 (46.43)	264 (85.57)	
ต่อมน้ำเหลืองหน้าคอ โตกดเจ็บ				
มี	5 (1.47)	5 (17.86)	0 (0.00)	<0.001
ไม่มี	335 (98.53)	23 (82.14)	312 (100.00)	
อาการไอ				
มี	175 (51.47)	22 (78.57)	153 (49.04)	
ไม่มี	165 (48.53)	6 (21.43)	156 (50.96)	

¹Pearson Chi-square

ตารางที่ 4. ผลการพิจารณาไม่สั่งใช้ยาหรือสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน เมื่อประเมินผลโดยใช้ The Centor or modified Mclsaac Score

The Centor or modified Mclsaac Score	จำนวนครั้งที่พิจารณาไม่สั่งใช้ยาหรือสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ (ร้อยละ)			p ¹
	ไม่สั่งใช้	สั่งใช้	รวม	
0	105 (30.88)	1 (0.29)	106 (31.17)	
1	116 (34.12)	14 (4.12)	130 (38.24)	
2	74 (21.76)	8 (2.35)	82 (24.11)	
3	17 (5.00)	4 (1.17)	21 (6.18)	
4	0 (0.00)	1 (0.29)	1 (0.29)	<0.001
รวม	312 (91.76)	28 (8.24)	340 (100)	

¹Pearson Chi-Square

สรุปผล

โรงพยาบาลชุมชนที่เป็นสถานที่วิจัยมีการเลือกใช้ชนิดของยาปฏิชีวนะส่วนใหญ่เป็นตามที่ถูกแนะนำให้ใช้ตามแนวทางการดูแลรักษาโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน แต่ยังมีคำสั่งใช้ยาปฏิชีวนะไม่สอดคล้องตามคำแนะนำของแนวทางการรักษามาตรฐานในโรคทั้งในแง่ข้อบ่งชี้ยา และระยะเวลาการใช้

ยา หากนำ The Centor or modified Mclsaac Score มาใช้จะสามารถลดการจ่ายยาปฏิชีวนะได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ น้อยกว่าร้อยละ 20.00 ซึ่งเป็นเกณฑ์ด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลที่กระทรวงสาธารณสุขประเทศไทยกำหนดไว้² สอดคล้องกับวัตถุประสงค์งานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ของอายุ อาการไข้ ต่อมน้ำเหลืองคอบวมโตกดเจ็บ และไม่มีอาการ

ตารางที่ 5. ยาปฏิชีวนะที่สั่งใช้ในผู้ป่วยโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน (n =28 ครั้งของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ)

ยาปฏิชีวนะ	จำนวนวันที่สั่งใช้	จำนวนครั้งที่สั่งใช้ (ร้อยละ)
Amoxicillin*	5	1 (3.57)
	7	14 (50.00)
	10	5 (17.86)
	รวม	20 (71.43)
Amoxicillin/clavulanate potassium	5	1 (3.57)
	7	2 (7.14)
	รวม	3 (10.71)
Roxithromycin*	5	2 (7.14)
	รวม	2 (7.14)
Ceftriaxone	1	1 (3.57)
	รวม	1 (3.57)
Azithromycin*	3	1 (3.57)
	รวม	1 (3.57)
Doxycycline	7	1 (3.57)
	รวม	1 (3.57)

*หมายถึง เป็นยาที่ถูกแนะนำให้ใช้ตามแนวทางการดูแลรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจ ในเด็ก พ.ศ. 2562¹⁰ และ Infectious Diseases Society of America, พ.ศ. 2555¹¹ โดยให้ ใช้ยา 10 วัน ยกเว้น ยาazithromycin ให้ใช้ 5 วัน

ไโอ มีผลต่อการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะ การศึกษาพบความสัมพันธ์กับการได้รับยาปฏิชีวนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามคำแนะนำอาการที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ GAB-HS จากอาการทางคลินิกของ The Centor or modified Mclsaac Score และการใช้ The Centor or modified Mclsaac Score มีคะแนนถึงเกณฑ์การตัดสินใจสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะเพียงร้อยละ 0.29 เมื่อเทียบกับการจ่ายยาปฏิชีวนะจริงร้อยละ 8.24 พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งความจำเพาะของเครื่องมือการติดเชื้อ Group A Streptococcus โดย Mclsaac และคณะ¹² กับ Vasudevan และคณะ¹³ พบสูงถึงร้อยละ 96.90 และร้อยละ 96.20 ตามลำดับ เหมาะสมกับการจ่ายยาปฏิชีวนะให้แก่ผู้ป่วยดังนั้นการนำ The Centor or modified Mclsaac Score มาใช้สามารถลดการจ่ายยาปฏิชีวนะลงได้ แต่หากนำการวิจัยของ Andrew และคณะพบว่าแม้คะแนนของเครื่องมือ The Centor or modified Mclsaac Score ถึงเกณฑ์การสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะก็ตามแต่กลับตรวจพบการติดเชื้อ GAS โดยการ streptococcal DNA

probe or throat culture เพียงประมาณร้อยละ 50.00 เท่านั้น¹⁴ การวิเคราะห์ห่อภิมาณของ Willis และคณะ กลับแสดงผลการวิจัยที่แตกต่างออกไป โดยพบว่า The Centor or modified Mclsaac Score เป็นเพียงเครื่องมือที่ใช้ในการแยกโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลันได้ในขั้นต้นเท่านั้น โดยวิธีการที่ดีที่สุดในการแยกโรคนี้ คือ การตรวจ rapid antigen detection test (RADT)¹⁵ อย่างไรก็ตาม The Centor or modified Mclsaac Score จะมีประโยชน์มากในกรณีใช้เพื่อการระบุว่าผู้ป่วยไม่ได้เป็นโรคนี้ในกรณีที่ได้คะแนนประเมิน ≤ 0 ¹⁵ จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ในกรณีที่ไม่มีผลการตรวจ RADT (ซึ่งตรงกับบริบทของประเทศไทย ณ ขณะนี้) การใช้เครื่องมือทำนายโอกาสเสี่ยงฯ ก็ยังคงมีประโยชน์อยู่เพียงแต่จะต้องเลือกใช้และประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม ในอนาคตควรมีการศึกษาเชิงสังเกตแบบติดตามผลลัพธ์ไปข้างหน้าร่วมกับใช้ RADT ในการตรวจยืนยันผลการติดเชื้อร่วมด้วย เพื่อให้สามารถเห็นความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุผลกันได้ชัดเจนมากขึ้นนอกจากนี้ หาก

พิจารณาในบริบทของประเทศไทยในโรงพยาบาล พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องยังไม่ได้นำแนวทาง ในการแยกโรคไปใช้จริงในทางปฏิบัติมากนักซึ่งอาจเป็น ส่วนหนึ่งที่น่าไปสู่ปัญหาการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สม เหตุผลได้ ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Greer และคณะ ที่แสดงให้เห็นว่า ร้อยละ 46.90 (39,242 ราย) ของผู้ป่วยชาวไทยที่ได้รับยาปฏิชีวนะได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบน ซึ่งในจำนวน นี้มีเพียง ร้อยละ 18.90 และ ร้อยละ 5.00 ตามลำดับที่ได้ รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคคอหอยอักเสบเฉียบพลันและโรค ทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน แต่กลับพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ ยังคงได้รับการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะโดยไม่มีข้อบ่งชี้¹⁶ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของ Ratanapornsompong และคณะ แสดงให้เห็นผลการวิจัยที่แตกต่างออกไป โดยพบว่าการ ใช้เครื่องมือ NU_SnapThroat ร่วมกับ Mclsaac score สามารถทำนายโอกาสการติดเชื้อ GAS ได้สอดคล้องกับ ผลตรวจยืนยันการติดเชื้อโดยใช้ RADT คิดเป็นร้อยละ 100 และลดการใช้ยาด้านจุลชีพโดยไม่จำเป็นลง คิดเป็น ร้อยละ 100¹⁷ ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า หากมีการนำ Mclsaac score ไปใช้ในการปฏิบัติจริงทางคลินิกอย่าง เคร่งครัด ก็ทำให้สามารถแยกโรคนี้สอดคล้องกับการตรวจ โดยใช้ RADT ได้

ดังนั้น หากมีแนวทางที่เป็นรูปธรรมมากขึ้นในการ จัดการโรคดังกล่าว เช่น มีหลักฐานเชิงประจักษ์ในผู้ป่วย ชาวไทยที่ชัดเจนว่าควรเลือกใช้เครื่องมือใดเหมาะสมมาก ที่สุดในการทำนายการติดเชื้อ GAS ก็จะเป็นข้อมูลสำคัญ ซึ่งนำไปสู่การจัดการโรคนี้ได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ งาน วิจัยนี้ยังแสดงให้เห็นอีกหนึ่งประเด็นที่น่าสนใจว่า ร้อยละ 82.14 ของยาปฏิชีวนะที่ถูกสั่งใช้ยังไม่มีเหมาะสม ทั้งในแง่ชนิดและระยะเวลาที่สั่งใช้ อย่างไรก็ตาม งาน วิจัยในครั้งนี้อาจยังไม่สามารถอธิบายถึงเหตุผลหรือปัจจัยที่ เป็นสาเหตุของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่สูงมากดังกล่าวได้ ดังนั้น ในอนาคตจึงควรมีการศึกษาเชิงสังเกตชนิดติดตาม ผลลัพธ์ไปข้างหน้าต่อไปจุดเด่นของการวิจัยนี้ คือ เป็น การเปรียบเทียบการใช้งานเครื่องมือทำนายโอกาสเสี่ยง ต่อการติดเชื้อ GAS เครื่องมือ The Centor or modified Mclsaac Score ซึ่งได้รับความนิยมในการใช้มาก ที่สุดในปัจจุบัน และเป็นการดำเนินการวิจัยในประชากร

ชาวไทย จึงอาจนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างแนวทางการ แยกโรคของโรงพยาบาลชุมชนที่เป็นสถานที่วิจัยเพื่อลด การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสมได้ต่อไปในอนาคต งานวิจัยนี้มีการออกแบบระเบียบวิธีวิจัยเพื่อลดอคติใน การเลือกตัวอย่างได้ดี เนื่องจากมีเกณฑ์การคัดเข้าและ คัดออกผู้ป่วยเข้าสู่งานวิจัยที่ละเอียดและชัดเจนจนทำให้ ได้ผู้ป่วยที่มีโรคที่วิจัยได้จริง และมีระเบียบวิธีวิจัยในการ ลดอคติในการเก็บข้อมูลและลดอคติเกี่ยวกับความคลาด เคลื่อนของข้อมูล (measurement bias และ informa- tion bias) โดยใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความน่า เชื่อถือสูงและคัดเลือกเฉพาะผู้ป่วยที่มีข้อมูลครบถ้วนซึ่ง จำเป็นต้องใช้สำหรับการทำนายโอกาสเสี่ยงต่อการติด เชื้อ GAS ตามที่เครื่องมือ The Centor or modified Mclsaac Score กำหนดไว้ ดังนั้น ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ ผลการวิจัยจึงมีความสมบูรณ์มากและน่าจะทำให้ได้ผล การวิจัยที่ถูกต้อง

จุดเด่นของการวิจัยนี้ คือ การใช้งานเครื่องมือทำนาย โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ GAS เครื่องมือ The Centor or modified Mclsaac Score ซึ่งได้รับความนิยมในการ ใช้มากที่สุดในปัจจุบัน และเป็นการดำเนินการวิจัยใน ประชากรชาวไทย จึงทำให้ได้ข้อมูลที่สนับสนุนให้มีการ ใช้ในทางปฏิบัติมากที่สุด เนื่องจากมีคะแนนถึงเกณฑ์ ตัดสินการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะกับอัตราที่จ่ายยาจริง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงอาจนำไป ประยุกต์ใช้ในการสร้างแนวทางการแยกโรคของโรงพยาบาล ชุมชนที่เป็นสถานที่วิจัยเพื่อลดการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่ เหมาะสมได้ต่อไปในอนาคต งานวิจัยนี้มีการออกแบบ ระเบียบวิธีวิจัยเพื่อลดอคติในการเลือกตัวอย่างได้ดี เนื่องจากมีเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกผู้ป่วยเข้าสู่งาน วิจัยที่ละเอียดและชัดเจนจนทำให้ได้ผู้ป่วยที่มีโรคที่สนใจ วิจัยได้จริง และมีระเบียบวิธีวิจัยในการลดอคติในการเก็บ ข้อมูลและลดอคติเกี่ยวกับความคลาดเคลื่อนของข้อมูล (measurement bias และ information bias) โดยใช้ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความน่าเชื่อถือสูงและคัด เลือกเฉพาะผู้ป่วยที่มีข้อมูลครบถ้วนซึ่งจำเป็นต้องใช้ สำหรับการทำนายโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ GAS ตามที่ เครื่องมือ The Centor or modified Mclsaac Score กำหนดไว้เท่านั้น ดังนั้น ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ผลการวิจัย

จึงมีความสมบูรณ์มากและน่าจะทำให้ผลการวิจัยที่ถูกต้อง ผลของการทำนายโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ GAS โดยการใช้เครื่องมือ The Centor or modified Mclsaac Score ช่วงอายุของผู้ป่วย อาการไข้ ต่อม้ำเหลืองคอบวมโตกดเจ็บ และไม่มีอาการไอ สัมพันธ์กับการใช้ยาปฏิชีวนะของแพทย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในผู้ป่วยนอกโรคคอตีบอักเสบละลอกและทอนซิลอักเสบของโรงพยาบาลบ้านบึงซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนที่เป็นสถานที่วิจัย ณ ช่วงเวลาวิจัย พบว่ามีผู้ที่มีคะแนนถึงเกณฑ์การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะไม่เกินร้อยละ 20.00² ของจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยเข้ารับบริการ The Centor or modified Mclsaac Score เป็นเครื่องมือทำนายโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ GAS ที่ทำให้พบผู้ป่วยที่มีคะแนนถึงเกณฑ์การตัดสินใจสั่งใช้ยาปฏิชีวนะโดยพบร้อยละ 0.29 มีความแตกต่างจากการใช้ยาปฏิชีวนะจริงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และรูปแบบการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยโรคดังกล่าวในโรงพยาบาลชุมชนที่เป็นสถานที่วิจัยยังไม่เหมาะสมมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับแนวทางการดูแลรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก พ.ศ. 2562¹⁰ และ Infectious Diseases Society of America, พ.ศ. 2555¹¹ ทั้งในแง่ “ข้อบ่งชี้ยา ชนิดและระยะเวลาการใช้ยา” หากนำ The Centor or modified Mclsaac Score มาใช้จะสามารถลดการจ่ายยาปฏิชีวนะได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ใช้ยาอย่างสมเหตุผลที่กระทรวงสาธารณสุขประเทศไทยกำหนดไว้² สอดคล้องกับวัตถุประสงค์งานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ยังคงมีข้อจำกัดบางประการ คือ มีรูปแบบเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ดังนั้น จึงไม่อาจบอกความสัมพันธ์หรือปัจจัยที่เป็นสาเหตุของผลการวิจัยที่พบได้ ยกตัวอย่างเช่น ไม่สามารถอธิบายได้ว่า การใช้ The Centor or modified Mclsaac Score มีความสัมพันธ์ในการทำนายโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ GAS ได้ดีกว่า การตรวจ RADT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้อย่างไร หรือมีขนาดความสัมพันธ์เป็นเท่าไร และสถานที่ทำการวิจัยในครั้งนี้เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก ซึ่งประกอบไปด้วยประชากรหลากหลายช่วงอายุ ดังนั้น จึงอาจไม่สามารถนำผลการศึกษานี้ไปใช้อ้างอิงกับโรงพยาบาลอื่นที่มีลักษณะที่แตกต่างออกไป เช่น โรงพยาบาลขนาดใหญ่

หรือโรงพยาบาลเด็ก ได้ อย่างไรก็ตาม ในอนาคตควรมีการศึกษาแบบ randomized controlled trial หรือ prospective cohort study เพื่อยืนยันความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ และนำไปใช้สร้างเป็นแนวทางการวินิจฉัยแยกโรค และรักษาโรคคอตีบอักเสบละลอกและทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน ที่สถานพยาบาลทุกระดับของประเทศไทยจะสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักยา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. แนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล. โรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบทางเดินหายใจส่วนบนและอวัยวะใกล้เคียง ท้องร่วงเฉียบพลัน แผลเลือดออก [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 22 ต.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://newsser.fda.moph.go.th/rumthai/userfiledownload/asu173dl.pdf>
2. ปราชญา บุตรหงษ์, ระพีพรรณ ฉลองสุข. การเปรียบเทียบการใช้ยาอย่างสมเหตุผลระหว่างโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชและโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 22 ต.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/TBPS/article/view/237342/165664>
3. Poowaruttanawiwit P, Srikan R, Wannalerdsakun S. Review of an update on differential diagnosis between acute pharyngitis and tonsillitis. Thai Journal of Pharmacy Practice. 2020;1:37-49.
4. Sykes EA, Wu V, Beyea MM, Simpson MTW, Beyea JA. Pharyngitis: Approach to diagnosis and treatment. Can Fam Physician. 2020;66:251-7.
5. Chayakul C, Jongtrakun P, Vananukul V. Rational drug use hospital manual. Bangkok: The Agricultural Cooperative Federation of Thailand; 2015.
6. Thavornwattanayong W. Rational drug use in community pharmacy. RDU Pharmacy. Bangkok: Rational Drug Use in Community Pharmacy Academic; 2017.
7. Thamlikitkul V. Rational antibiotic use in bacterial infection in sub-district health promoting hospital manual. Bangkok: Thailand Antimicrobial Resistance Containment and Prevention Program; 2015.
8. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Sore throat (acute): Antimicrobial prescribing [Internet]. 2018 [cited 2021 Oct 24]. Available from: www.nice.org.uk/guidance/ng84
9. พรชนิตว์ หมั่นหน้า, ชาญกิจ พุฒิเลพงศ์. การให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อในแผลจากสุนัขและแมวกัด/ข่วน. วารสารเภสัชกรรมไทย 2562;11:540-51.
10. สมาคมโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤตในเด็ก ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. โรคคอตีบ/

- ทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน. แนวทางการดูแลรักษา โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก พ.ศ. 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 22 ต.ค. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://thaipedlung.org/Media/media-20190624142216.pdf>
11. Pelucchi C, Grigoryan L, Galeone C, Esposito S, Huovinen P, Little P, et al. Guideline for the management of acute sore throat. Clin Microbial Infect. 2012;18:1-27.
 12. McIsaac WJ, White D, Tannenbaum D, Low DE. A clinical score to reduce unnecessary antibiotic use in patients with sore throat. CMAJ. 1998;158: 75-83.
 13. Vasudevan J, Mannu A, Ganavi G. McIsaac Modification of Centor Score in Diagnosis of Streptococcal Pharyngitis and Antibiotic Sensitivity Pattern of Beta-hemolytic Streptococci in Chennai, India. Indian Pediatr. 2019;56:49-52.
 14. Fine AM, Nizet V, Mandl KD. Large-scale validation of the Centor and McIsaac scores to predict group A streptococcal pharyngitis. Arch Intern Med. 2012;172:847-52.
 15. Willis BH, Coomar D, Baragilly M. Comparison of Centor and McIsaac scores in primary care: a meta-analysis over multiple thresholds. Br J Gen Pract. 2020;70:245-54.
 16. Greer RC, Intralawan D, Mukaka M, Wannapinij P, Day NPJ, Nedsuwan S, Lubell Y. Retrospective review of the management of acute infections and the indications for antibiotic prescription in primary care in northern Thailand. BMJ Open. 2018;8:e022250. PubMed PMID: 30061442
 17. Ratanapornsompong K, Poowaruttanawiwit P, Rachapradit N, Srihirun J, Kosum T, Wannalerdsakun S. Developing a low-cost diagnostic device for differentiating between acute pharyngitis and acute tonsillitis in community pharmacy setting. Thai Journal of Pharmacy Practice. 2020;2:560-76.