

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดตรัง Prevalence and Factors Associated with Superficial Cutaneous Fungal infections of Patients Treated at Public Hospitals in Trang Province

นิพนธ์ต้นฉบับ

Received: Sept.9, 2024

Revised: Oct.23, 2024

Accepted: Nov.28, 2024

Published Dec.1, 2024

ทรวงสมร ศรีเพชร
โรงพยาบาลห้วยยอด จังหวัดตรัง
Suangsamorn Sriphet
Huai Yot Hospital, Trang Province

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดตรัง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากระบบฐานข้อมูลของผู้ป่วยที่มาตรวจรักษาที่โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตจังหวัดตรัง ย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566 จำนวนทั้งสิ้น 1,342 ราย ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นและมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ KOH preparation ยืนยันการวินิจฉัย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Multiple Logistic Regression

ผลการศึกษาพบว่าความชุกของการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดตรัง คือร้อยละ 33.2 โดยโรคติดเชื้อแคนดิดามีความชุกมากที่สุดคือ ร้อยละ 17.4 รองลงมาคือโรคกลาก ร้อยละ 13.9 และโรคเกลื้อน ร้อยละ 1.9 ตามลำดับ อำเภอที่มีความชุกของการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นมากที่สุด ได้แก่ อำเภอหาดสำราญ ร้อยละ 58.18 รองลงมาคือ อำเภอห้วยยอด อำเภอวังวิเศษ และอำเภอปะเหลียน ตามลำดับ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ 1) ภูมิฐานะของผู้ป่วย กล่าวคือ อำเภอหาดสำราญ อำเภอห้วยยอด อำเภอวังวิเศษ อำเภอปะเหลียน และอำเภอเมือง มีความเสี่ยงที่ติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น มากกว่าอำเภอย่านตาขาว มีค่า OR เท่ากับ 7.73, 5.60, 4.06, 2.95 และ 2.15 เท่า ตามลำดับ 2) สถานภาพสมรส โดยที่ผู้ป่วยที่มีสถานะโสด จะมีโอกาสที่ติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นมากกว่าผู้ป่วยที่มีแต่งงานแล้ว 1.49 เท่า และผู้ป่วยที่มีสถานะอื่นๆ (หย่าร้าง หม้าย) มีโอกาสติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นมากกว่าผู้ป่วยที่แต่งงานแล้ว 1.86 เท่า 3) การสูบบุหรี่ กล่าวคือผู้สูบบุหรี่ มีโอกาสที่ติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่สูบบุหรี่ หรือมีโอกาสดติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นลดลง 47% สำหรับปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ ระดับการศึกษา ศาสนา อาชีพ และดัชนีมวลกาย ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ (p -value > 0.05) ถึงแม้ว่าปัจจัยด้านอาชีพและดัชนีมวลกาย ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่า ผู้ป่วยที่มีอาชีพเป็นพนักงานทั่วไป รับจ้างทั่วไป เกษตรกร หรือข้าราชการ มีโอกาสที่ติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นมากกว่าผู้ป่วยที่มีอาชีพเป็นค้าขายหรือประกอบธุรกิจส่วนตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) ผู้ป่วยที่ดัชนีมวลกายเกินค่าปกติ มีโอกาสติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นมากกว่าผู้ป่วยที่ดัชนีมวลกายปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) ข้อค้นพบจากการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เฝ้าระวัง ให้ความรู้ และวางแผนป้องกันการเกิดโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นในกลุ่มเสี่ยง เช่น ในกลุ่มผู้มีภูมิฐานะอยู่ใน อำเภอหาดสำราญ ผู้ที่มีอาชีพรับจ้างหรือเกษตรกร หรือผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินค่าปกติ เป็นต้น

คำสำคัญ: การติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น, โรงพยาบาล, จังหวัดตรัง

Corresponding author: ทรวงสมร ศรีเพชร E-mail address: gotchamind2@gmail.com

Abstract

This cross-sectional study aimed to assess the prevalence and factors associated with superficial cutaneous fungal infections among patients treated at public hospitals in Trang Province. Data were collected using secondary data from the database of patients who visited hospitals under the Ministry of Public Health (MOPH) in Trang Province for the past 3 years, from January 1, 2021 to December 31, 2023, totaling 1,342 patients. The patients were diagnosed with superficial skin fungal infection and had a KOH preparation laboratory test result confirming the diagnosis. The data were analyzed using Multiple Logistic Regression statistics.

The results showed the prevalence of superficial skin fungal infections in patients admitted to hospitals under the MOPH, Trang Province was 33.2 percent, with *Candida* infection having the highest prevalence at 17.4 percent, followed by *ringworm* at 13.9 percent, and *tinea versicolor* at 1.9 percent, respectively. The district with the highest prevalence of superficial skin fungal infections was Hat Samran District at 58.18 percent, followed by Huai Yot District, Wang Wiset District, and Palian District, respectively. Factors significantly associated with superficial skin fungal infections were: 1) The patient's place of residence, i.e. Hat Samran District, Huai Yot District, Wang Wiset District, Palian District, and Mueang District had a higher risk of superficial skin fungal infections than Yan Ta Khao District, with OR values of 7.73, 5.60, 4.06, 2.95, and 2.15 times, respectively; 2) Marital status, where single patients were 1.49 times more likely to have superficial skin fungal infections than married patients, and patients with other statuses (divorced, widowed) were 1.86 times more likely to have superficial skin fungal infections than married patients; and 3) Smoking, where smokers were less likely to have superficial skin fungal infections than non-smokers, or had a 47% lower chance of having superficial skin fungal infections. For other factors, including education level, religion, occupation, and body mass index, no statistical significance was found ($p\text{-value} > 0.05$). Although occupation and body mass index were not statistically significant, it was found that patients with occupations as general employees, general laborers, farmers, or government officials had a significantly higher chance of getting superficial skin fungal infections than patients with occupations as merchants or self-employed ($p\text{-value} < 0.05$). Patients with a body mass index above normal had a significantly higher chance of getting superficial skin fungal infections than patients with normal body mass index ($p\text{-value} < 0.05$). The findings can be used to monitor, educate and plan for prevention of superficial skin fungal infections in risk groups, such as those residing in Hat Samran District, those who work as laborers or farmers, or those with a body mass index above normal, etc.

Keywords: Superficial Cutaneous Fungal Infections, Superficial Cutaneous Mycoses, Hospital, Trang province.

Corresponding author: Suangsamorn Sriphet, E-mail address: gotchamind2@gmail.com

บทนำ

ผิวหนังเป็นอวัยวะที่มีพื้นที่ใหญ่ที่สุดของร่างกาย มีหน้าที่ปกคลุมร่างกาย มีความหนา 0.5-4.0 มิลลิเมตร มีพื้นที่ประมาณร้อยละ 16 ของน้ำหนักตัว ประกอบด้วย 2 ส่วน ผิวหนังชั้นต้นเรียกว่าหนังกำพร้า และผิวหนังชั้นลึกเรียกว่าหนังแท้ ในสภาวะปกติผิวหนังมีคุณสมบัติเป็นกรดอ่อน pH 4.0 - 5.6 (Kattaleeya, 2017; Walters KA, 2002) มีหน้าที่หลักช่วยป้องกันอวัยวะที่อยู่ลึกลงไปจากอันตราย เป็นอวัยวะรับรู้ความรู้สึกต่างๆ ควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย ขับถ่ายของเสียออกจากร่างกายโดยต่อมเหงื่อ (Baker LB, 2019) การเสียสมดุลของระบบผิวหนังเป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรคผิวหนังตามมาได้ ซึ่งโรคผิวหนัง สามารถแบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ โรคผิวหนังกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย เช่น ผื่นผิวหนังอักเสบ ลมพิษ กลุ่มโรคผิวหนังที่มาจากการติดเชื้อ เช่น เริม งูสวัด หูด กลาก เกลื้อน สิว กลุ่มโรคผิวหนังจากแสงแดด เช่น ฝ้า กระ กระเนื้อ และกลุ่มโรคที่เกี่ยวข้องกับผมและหนังศีรษะ เช่น รังแค ผมร่วง (วิสริน นาดประชา, 2564)

เชื้อราเป็นสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในอาณาจักรฟังไจ พบได้ทั่วไปในสิ่งแวดล้อม อากาศ น้ำ ดิน ในสัตว์และในคน ทั่วโลกมีเชื้อราเกือบ 1 ถึง 5 ล้านสายพันธุ์ แต่ที่ก่อโรคในคนมีเพียงประมาณ 500 สายพันธุ์เท่านั้น และมีส่วนน้อยไม่ถึง 100 สายพันธุ์เท่านั้นที่ก่อโรคได้ในคนปกติ ที่เหลือเกือบทั้งหมดจะก่อโรคในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันผิดปกติ เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน หรือผู้ป่วยโรคเอดส์ เป็นต้น การติดเชื้อรามีตั้งแต่ไม่มีอาการ ระดับความรุนแรงเล็กน้อยไปจนถึงอันตรายถึงชีวิต ผู้ที่มีระบบภูมิคุ้มกันอ่อนแอจากการเจ็บป่วย โรคประจำตัว อายุ ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน จะเพิ่มความเสี่ยงของการติดเชื้อรา (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2024) เชื้อราสามารถก่อให้เกิดโรคได้ในหลายระบบอวัยวะทั่วร่างกาย การติดเชื้อราโดยตรงสามารถแบ่งตามความลึกของการเจริญในเนื้อเยื่อหรืออวัยวะที่ติดเชื้อออกได้เป็น การติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นต้น (Superficial Cutaneous Mycoses), การติดเชื้อราที่ชั้นผิวหนัง (Cutaneous Mycoses), การติดเชื้อราที่ชั้นใต้ผิวหนัง (Subcutaneous Mycoses) และการติดเชื้อราในชั้นลึกหรืออวัยวะภายใน (Systemic or Deep Mycoses) (Phirun, 2016)

ในแต่ละปีทั่วโลกมีผู้ติดเชื้อรามากกว่าหนึ่งพันล้านคน โดยการติดเชื้อราส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อราที่ผิวหนัง ผม เล็บ และเยื่อหูหรือเยื่อเมือก มากกว่า 150 ล้านคนเกิดโรคติดเชื้อาร้ายแรง ซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิตหรือถึงแก่ชีวิตได้ ปัจจัยกำหนดความชุกและอุบัติการณ์ของโรคติดเชื้อราทั่วโลกมีความแตกต่างกันเนื่องจาก ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม ภูมิศาสตร์และนิเวศวิทยา โรคผิวหนังจากเชื้อราบางชนิดพบได้บ่อยกว่าในภูมิภาคที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมไม่ดี เนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ของผู้คนที่แออัด มีการใกล้ชิดกับสัตว์ และมีสุขอนามัยไม่ดี นอกจากนี้ เชื้อรายังเจริญเติบโตในสภาพอากาศที่อบอุ่นและชื้น ดังนั้นโรคผิวหนังที่เกิดจากเชื้อรามักพบได้บ่อยในประเทศเขตร้อน (Urban K., et al., 2017)

โรคผิวหนังจากเชื้อราเป็นโรคผิวหนังที่แพร่หลายมากที่สุดทั่วโลกในปี พ.ศ. 2560 ร้อยละ 10.09 (Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators, 2017) โดยความชุกของทั้งสองเพศอยู่ที่ประมาณ 750 ล้านคน (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2018) การติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นต้น มีอุบัติการณ์ประมาณ 20% ถึง 25% ของประชากรโลก (Ameen M, 2010) โรคผิวหนังจากเชื้อรา เช่น กลากที่หนังศีรษะ เป็นโรคติดเชื้อที่พบบ่อยในเด็กเล็กทั่วโลก สาเหตุเกิดจากสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ไม่ดี และการสัมผัสใกล้ชิดกับเพื่อนที่โรงเรียนและพี่น้องที่บ้านทำให้เกิดการแพร่กระจายโรคได้ง่าย การติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นต้นพบได้บ่อยในเพศชายมากกว่าเพศหญิง เนื่องมาจากเพศชายมีการเล่นกับเพื่อนบ่อยกว่าและไม่ค่อยกังวลเรื่องสุขอนามัยเมื่อเทียบกับผู้หญิง นอกจากนี้โรคติดเชื้อรายังแพร่หลายมากในประชากรสูงอายุ ซึ่งมีความชุกตั้งแต่ 10.4% ถึง 64% ในสถานพยาบาล

ในประเทศไทยจากการสำรวจในอดีต พบว่าโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นเป็นโรคที่พบได้มาก ถึงร้อยละ 40.8 (Ungpakorn R., Ishinkin N. and Zasshi G., 2005) ภาวะการติดเชื้อราในประเทศไทยในปัจจุบันยังอยู่ในสถานการณ์ร้ายแรง จากฐานข้อมูลจากสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข คาดว่าประชากรที่มีความเสี่ยงและมีการติดเชื้อแคนดิดาในช่องคลอดมากกว่า 4 ครั้งต่อปี เท่ากับ 3,310 ต่อประชากร 100,000 คน (Chayakulkeeree and Denning, 2017)

จังหวัดตรังตั้งอยู่ทางภาคใต้ของประเทศไทยอยู่ในเขตสุขภาพที่ 12 เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่จังหวัดเลียบชายฝั่งทะเลตะวันตกของมหาสมุทรอินเดีย ลักษณะภูมิอากาศ มีฤดูกาล 2 ฤดู คือ ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม และฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ (Trang Provincial Administrative Organization, 2020) อาชีพและรายได้หลักที่สำคัญ ได้แก่ การทำเกษตรกรรม เช่น ยางพารา ข้าว มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน การประมง อุตสาหกรรมโรงงานแปรรูป ผลผลิตทางการเกษตร เช่น โรงงานนมควั่นยาง ผลิตภัณฑ์ทะเลแช่แข็ง ผลิตภัณฑ์ทะเลกระป๋อง ซึ่งลักษณะภูมิอากาศและการประกอบอาชีพมีผลต่อการเกิดโรคติดเชื้อราที่ผิวหนัง (Chaiporn, 2019) กล่าวคือโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังมักเกิดชุกชุมในเขตร้อนชื้น ผิวหนังบริเวณที่อับชื้น เหงื่อออกมาก หรืออาชีพที่อยู่กับน้ำ เพิ่มโอกาสเจริญเติบโตของเชื้อราที่ผิวหนังได้มากขึ้น

สถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข รายงานจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2566 พบว่าผู้ป่วยโรคผิวหนังที่อาศัยอยู่ในจังหวัดตรัง มีจำนวน 503 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6 เข้ารับการรักษาด้วยโรคผิวหนังสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคตุ่มน้ำพองคิดเป็นร้อยละ 33.5 รองลงมาผื่นโรคผิวหนังคิดเป็นร้อยละ 30.2 และโรคสะเก็ดเงินคิดเป็นร้อยละ 9.0 จากสถิติของโรงพยาบาลโรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง จากข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี มีจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการรักษาโรคผิวหนังในแผนกผู้ป่วยนอก ในปี 2566 จำนวน 27,167 คน ในปี 2565 จำนวน 31,921 คน และ ในปี 2564 จำนวน 29,515 คน โดยโรคที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษามากที่สุด ได้แก่ โรคสะเก็ดเงิน ชนิดผื่นหนา รองลงมาเป็นโรคผื่นผิวหนังอักเสบ สำหรับโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น เช่น โรคกลาก เป็นโรคผิวหนังที่พบได้บ่อยเป็นลำดับที่ 4 ของผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลโรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จังหวัดตรัง ในปี พ.ศ. 2562 – 2566 คิดเป็นร้อยละ 6.09 (Yuparat et al., 2024)

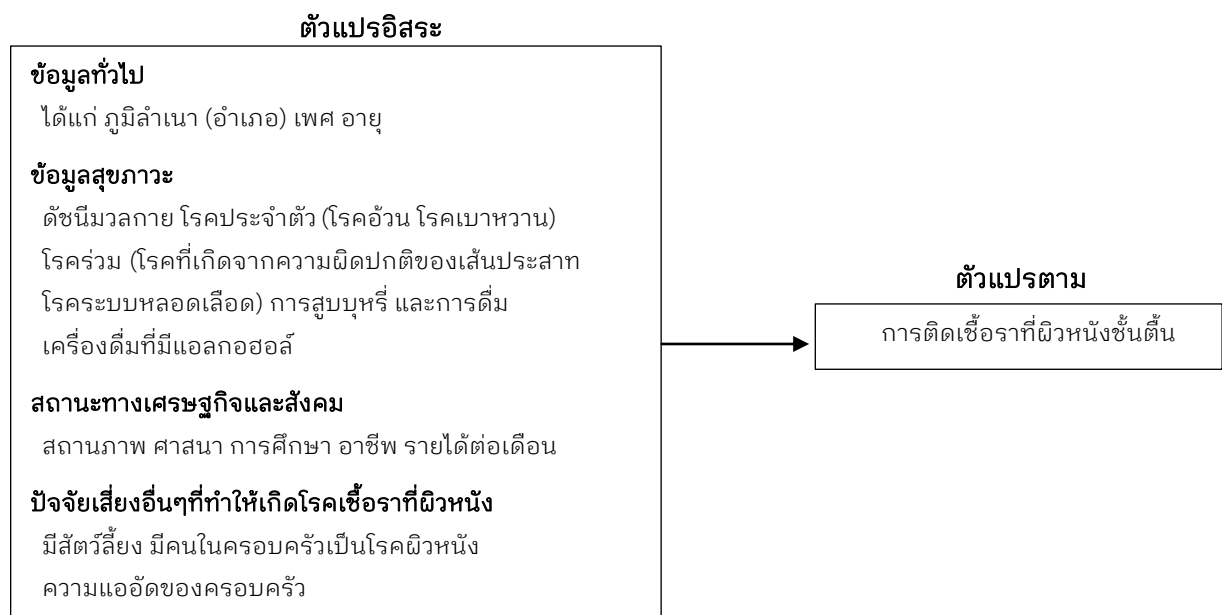
ผู้วิจัยเห็นว่าโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชนิดตื้นเป็นโรคผิวหนังที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติ ซึ่งหากผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที เชื้อราจะแพร่กระจายลุกลามไปยังบริเวณผิวหนังชั้นลึกและระบบอวัยวะอื่นๆ ภายในร่างกายส่งผลต่อชีวิตได้ อีกทั้งภาวะการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นในจังหวัดตรังซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลทั้งจังหวัดยังไม่มีการศึกษามากนัก โดยปัจจัยที่อาจจะส่งผลต่อการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป เช่น ภูมิสำเนา (อำเภอ) เพศ อายุ ข้อมูลสุขภาพ (Rasid et al., 2020; Wu BY, et al., 2014) เช่น ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว (เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน) โรคร่วม (เช่น โรคที่เกิดจากความผิดปกติของเส้นประสาท โรคระบบหลอดเลือด) การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น สถานภาพ ศาสนา การศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน และปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่ทำให้เกิดโรคเชื้อราที่ผิวหนัง เช่น มีสัตว์เลี้ยง มีคนในครอบครัวเป็นโรคผิวหนัง ความแออัดของครอบครัว (Sarker et al., 2021)

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะที่ทำงานในโรงพยาบาลรัฐบาล เห็นความสำคัญของศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นของผู้ป่วยในจังหวัดตรัง โดยมีเป้าหมายเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยมาวางแผนป้องกันการเกิดโรคในกลุ่มเสี่ยงและให้ความรู้ในการลดปัจจัยเสี่ยงที่อาจส่งผลให้เกิดการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นของประชากรในจังหวัดตรังต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกของการเกิดโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดตรัง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดตรัง

กรอบแนวคิด



รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional Study) เพื่อศึกษาเพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นของผู้ป่วยในจังหวัดตรัง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยนี้ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเดียวกัน โดยผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติ และขอบเขตของประชากรคือ ผู้ป่วยที่มาตรวจและได้รับการรักษาโรคติดเชื้อที่ผิวหนังชั้นตื้นที่โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดตรัง ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจาก 10 โรงพยาบาล ได้แก่ 1) โรงพยาบาลศูนย์ตรัง 2) โรงพยาบาลนาโยง 3) โรงพยาบาลย่านตาขาว 4) โรงพยาบาลปะเหลียน 5) โรงพยาบาลสิเกา 6) โรงพยาบาลห้วยยอด 7) โรงพยาบาลวังวิเศษ 8) โรงพยาบาลกันตัง 9) โรงพยาบาลรพี และ 10) โรงพยาบาลหาดสำราญเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา โดยเก็บข้อมูลทุติยภูมิจากระบบฐานข้อมูลของผู้ป่วยที่มาตรวจรักษาที่โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตจังหวัดตรัง ย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566 จำนวนทั้งสิ้น 1,342 ราย

เกณฑ์การคัดเข้า คือ ข้อมูลผู้ป่วยที่วินิจฉัยว่าเป็นโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น ได้แก่ กลาก เกลื้อน และโรคติดเชื้อแคนดิดา ซึ่งมารับการรักษาที่โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตจังหวัดตรัง และมีผลการตรวจ KOH preparation ยืนยันการวินิจฉัย และเกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ที่มีข้อมูลจำเป็นไม่ครบสำหรับการเก็บข้อมูลวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เป็นแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลที่มีอยู่แล้ว ดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ภูมิสำเนา (อำเภอที่อยู่อาศัย), เพศ, อายุ(ปี), ดัชนีมวลกาย (BMI), โรคประจำตัว, โรคร่วม, การสูบบุหรี่ (สูบ ไม่สูบหรือเลิกสูบเกิน 1 ปี), การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (ดื่ม ไม่ดื่มหรือเลิกดื่มนานเกิน 1 ปี), สถานภาพสมรส, ศาสนา, อาชีพ, ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้ต่อเดือน(บาท), การมีสัตว์เลี้ยงสัมผัสใกล้ชิด, การมีคนในครอบครัวเป็นโรคผิวหนัง และ ความแออัดหรือจำนวนสมาชิกครอบครัวที่อาศัยอยู่บ้านเดียวกัน

2. แบบบันทึกข้อมูลการเป็นหรือไม่เป็นโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น โดยมีผลการตรวจ KOH preparation ยืนยันการวินิจฉัย การแปลผลจะแบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ 1) พบเชื้อรา (KOH positive) หรือ 2) ไม่พบเชื้อรา (KOH negative) โดยหากพบเชื้อราจะพบลักษณะที่แตกต่างกันตามเชื้อก่อโรค ดังนี้ (Salinee and Somyot, n.d.)

- โรคกลาก (Dermatophytosis) จะพบลักษณะสายราสีที่มีผนังกัน แดกแขนง และ พบปล้องเชื้อรา (Hyaline Septate Branching Hyphae with Arthroconidia)
- โรคเกลื้อน (Pityriasis Versicolor) จะพบเซลล์ยีสต์อยู่รวมกันเป็นกลุ่มและสายราแท่งสั้น ๆ (Yeast Form and Short Fragmented Hyphae or Spaghetti and Meatball)
- โรคติดเชื้อแคนดิดา (Candidiasis) จะพบลักษณะของยีสต์เซลล์ที่แบ่งตัวและสายราเทียม (Budding Yeast and Pseudohyphae)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาล

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง รหัสโครงการวิจัย P090/2567 และผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลตรัง เลขที่ 041/2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ใช้อธิบายความชุกและลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยการหาจำนวนหรือความถี่ ร้อยละ มัธยฐาน (Median) หรือค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range, IQR) แล้วนำเสนอในรูปแบบการบรรยายตารางหรือแผนภูมิ

2. สถิติอนุมาน (Inferential statistics) ใช้สถิติวิเคราะห์หาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการโรคเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร (Multivariable Analysis) ใช้ตัวแบบการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Logistic Regression) เพื่อทำนายหาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดโรคเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นของผู้ป่วยในจังหวัดตรัง ที่ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบที่ 0.05 มีการคำนวณความเสี่ยง (Odds ratio : OR) เพื่อประมาณการค่าของความเสี่ยง และการทดสอบความถูกต้องในการทำนาย ใช้กราฟ ROC (Receiver Operating Characteristic) Curve เพื่อหาพื้นที่ใต้กราฟ (Area Under Curve: AUC) ที่บ่งบอกประสิทธิภาพของโมเดลในการทำนายการเกิดโรคเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นของผู้ป่วยในจังหวัดตรัง

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ได้จากการเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขจำนวน 10 โรงพยาบาล จำนวนทั้งสิ้น 1,342 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 868 คน ร้อยละ 64.68 ค่ามัธยฐานของอายุคือ 42 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดคือระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 395 คน ร้อยละ 29.43 อำเภอที่มีการส่งตรวจ KOH preparation มากที่สุด คือ อำเภอห้วยยอด จำนวน 541 ราย ร้อยละ 40.31 กลุ่มตัวอย่างมีสถานะโสดมีจำนวนมากที่สุด จำนวน 492 คน ร้อยละ 36.66 กลุ่มตัวอย่างนับถือศาสนาพุทธมากที่สุดจำนวน 1,204 ราย ร้อยละ 89.72 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักเรียน นักศึกษา จำนวน 528 คน ร้อยละ 39.34 จำนวนตัวอย่างที่มีภาวะอ้วนหรือน้ำหนักเกิน (BMI > 22.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) มีจำนวนมากที่สุดคือ 666 คน ร้อยละ 49.63 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัวจำนวน 822 คน ร้อยละ 61.25 และเป็นผู้ป่วยไม่มีโรคร่วมจำนวน 1,122 คน ร้อยละ 83.61 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ไม่ดื่มแอลกอฮอล์จำนวน 954 คน ร้อยละ 71.09 และเป็นผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ จำนวน 933 คน ร้อยละ 69.45

2. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดตรัง

2.1 ความชุกของการเกิดโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น

จากการศึกษาพบว่า ความชุกของการเกิดโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นเท่ากับร้อยละ 33.2 (จำนวน 446 ราย) มีจำนวนผู้ติดเชื้อเพศหญิงมากกว่าเพศชาย จำนวนร้อยละ 65.25 และ 34.75 ตามลำดับ พบว่าโรคติดเชื้อแคนดิดามีความชุกมากที่สุดคือ ร้อยละ 17.4 รองลงมาคือโรคกลาก ร้อยละ 13.9 และโรคเกลื้อนมีความชุกน้อยที่สุดคือร้อยละ 1.9 ดังตารางที่ 1

พบความชุกของการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นในผู้ป่วยที่มีภูมิแพ้จากอำเภอหาดสำราญมากที่สุด ร้อยละ 58.18 รองลงมาอำเภอห้วยยอด วังวิเศษ ปะเหลียน ตามลำดับ ในขณะที่อำเภอย่านตาขาวซึ่งมีการตรวจเชื้อจำนวนมากรองจากอำเภอห้วยยอด กลับพบความชุกของการติดเชื้อน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 14.53 นอกจากนี้ พบว่ามีความชุกของการเกิดโรคติดเชื้อแคนดิดาในผู้ป่วยที่มีภูมิแพ้จากอำเภอห้วยยอดมากที่สุด รองลงมาคือ อำเภอปะเหลียน ซึ่งทั้ง 2 อำเภอมีความชุกของการเกิดโรคติดเชื้อแคนดิดามากกว่าร้อยละ 20 พบความชุกของการเกิดโรคกลากในผู้ป่วยที่มีภูมิแพ้จากอำเภอหาดสำราญมากที่สุดร้อยละ 45.45 ในส่วนของความชุกของการเกิดโรคเกลื้อนของแต่ละอำเภอไม่แตกต่างกัน ซึ่งพบไม่มากคิดเป็นร้อยละ 0-2.96 ดังตารางที่ 1

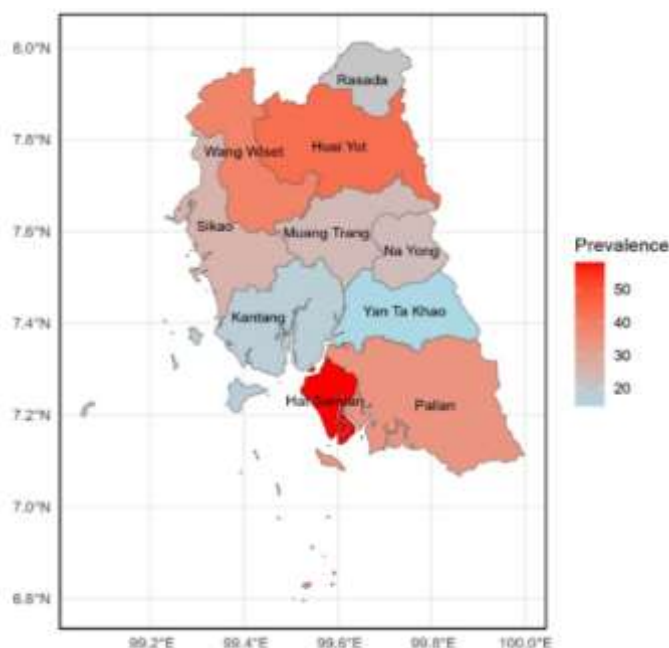
ตารางที่ 1 แสดงความชุกของการเกิดโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นในจังหวัดตรัง แยกตามประเภทการติดเชื้อและภูมิแพ้ (N=1,342)

ภูมิแพ้ (อำเภอ)	จำนวนทั้งหมด (คน)	ไม่พบเชื้อ (%)	พบเชื้อ (%)	จำนวนคนที่พบเชื้อแบ่งตามชนิดของเชื้อที่ตรวจพบ (%)		
				เชื้อแคนดิดา Candida spp.	เชื้อกลาก Dermatophytes	เชื้อเกลื้อน Malassezia
ห้วยยอด	541	303 (56.01)	238 (43.99)	159 (29.39)	63 (11.65)	16 (2.96)
ย่านตาขาว	179	153 (85.47)	26 (14.53)	13 (7.26)	12 (6.70)	1 (0.56)

ตารางที่ 1 แสดงความชุกของการเกิดโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นในจังหวัดตรัง แยกตามประเภทการติดเชื้อราและภูมิสำเนา (N=1,342) (ต่อ)

ภูมิสำเนา (อำเภอ)	จำนวน ทั้งหมด (คน)	ไม่พบเชื้อ (%)	พบเชื้อ (%)	จำนวนคนที่พบเชื้อแบ่งตามชนิดของเชื้อที่ตรวจพบ (%)		
				เชื้อแคนดิดา Candida spp.	เชื้อกลาก Dermatophytes	เชื้อเกลื้อน Malassezia
รัฐา	158	126 (79.75)	32 (20.25)	7 (4.43)	23 (14.56)	2 (1.27)
หาดสำราญ	110	46 (41.82)	64 (58.18)	11 (10.00)	50 (45.45)	3 (2.73)
นาโยง	101	78 (77.23)	23 (22.77)	17 (16.83)	6 (5.94)	0 (0.00)
กันตัง	74	61 (82.43)	13 (17.57)	4 (5.41)	7 (9.46)	2 (2.70)
เมืองตรัง	72	55 (76.39)	17 (23.61)	4 (5.56)	13 (18.06)	0 (0.00)
สิเกา	51	38 (74.51)	13 (25.49)	7 (13.73)	5 (9.80)	1 (1.96)
ปะเหลียน	38	25 (65.79)	13 (34.21)	10 (26.32)	3 (7.89)	0 (0.00)
วังวิเศษ	18	11 (61.11)	7 (38.89)	2 (11.11)	5 (27.78)	0 (0.00)
รวม	1,342	896 (66.8%)	446 (33.2%)	234 (17.4%)	187 (13.9%)	25 (1.9%)

รูปที่ 1 ความชุกของการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดตรัง แยกตามอำเภอ



รูปที่ 1 แสดงความชุกของการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดตรัง แยกตามภูมิสำเนา(อำเภอ) แกน x คือละติจูด = (E) Easting ค่าพิกัดที่ใช้ในระบบพิกัดกริด UTM ส่วนแกน y คือ ลองติจูด = (N) Northing ในขณะที่ สีของแผนที่บ่งบอกระดับของความชุกของการติดเชื้อราในพื้นที่อำเภอต่าง ๆ หากพื้นที่นั้นมีความชุกค่อนข้างสูงจะมีสีเข้มไปจนถึงสีฟ้าอ่อนหมายถึงพื้นที่นั้นมีความชุกค่อนข้างต่ำ

2.2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น

เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทางประชากรศาสตร์ (Demographic) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแยกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น (KOH positive) และกลุ่มที่ไม่พบการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น (KOH negative) ดังตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์พบว่าสัดส่วนผู้ป่วยที่ติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นในแต่ละภูมิภาคของจังหวัดต่างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อ เมื่อแยกผู้ป่วยตามช่วงอายุ เพศ ระดับการศึกษา ศาสนา อาชีพ พบว่าสัดส่วนการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นไม่แตกต่างกัน (p -value > 0.05) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ ผู้ป่วยที่นับถือศาสนาอิสลามจะมีสัดส่วนติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นร้อยละ 11.88 ซึ่งมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อ สำหรับสถานภาพสมรสมีสัดส่วนการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.007) กล่าวคือผู้ที่มีสถานภาพโสด และสถานะอื่นๆ (หย่าร้าง หม้าย) มีสัดส่วนการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น ร้อยละ 39.91 และ 8.74 ตามลำดับ เทียบกับกลุ่มไม่ติดเชื้อซึ่งมีจำนวนร้อยละ 35.04 และ 5.58 ตามลำดับ ผู้ป่วยที่แต่งงานแล้วมีสัดส่วนการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นน้อยกว่าไม่ติดเชื้อ ในภาพรวมของดัชนีมวลกายพบว่าสัดส่วนการติดเชื้อราไม่แตกต่างกัน (p -value > 0.05) แต่พบว่าการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นมีค่า BMI > 22.90 มีสัดส่วนการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น เท่ากับ 53.81% สูงกว่ากลุ่มไม่ติดเชื้อ นอกจากนี้การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การมีโรคประจำตัว และการมีโรคร่วม มีสัดส่วนการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นไม่แตกต่างกัน (p -value > 0.05) เมื่อเทียบกับกลุ่มไม่ติดเชื้อ

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลทางประชากรศาสตร์ (Demographic) ของผู้ป่วย แบ่งตามผู้ป่วยที่ตรวจพบการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นและไม่พบการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น (N=1,342)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	จำนวนที่พบเชื้อ (%)	จำนวนที่ไม่พบเชื้อ (%)	จำนวนทั้งหมด (%)	P-value
อำเภอ				< 0.001 ^a
ห้วยยอด	238 (53.36)	303 (33.82)	541 (40.31)	
ย่านตาขาว	26 (5.83)	153 (17.08)	179 (13.34)	
รัชภา	32 (7.17)	126 (14.06)	158 (11.77)	
หาดสำราญ	64 (14.35)	46 (5.13)	110 (8.20)	
นาโยง	23 (5.16)	78 (8.71)	101 (7.53)	
กันตัง	13 (2.91)	61 (6.81)	74 (5.51)	
เมืองตรัง	17 (3.81)	55 (6.14)	72 (5.37)	
สิเกา	13 (2.91)	38 (4.24)	51 (3.80)	
ปะเหลียน	13 (2.91)	25 (2.79)	38 (2.83)	
วังวิเศษ	7 (1.57)	11 (1.23)	18 (1.34)	
รวม	446 (33.23)	896 (66.77)	1,342 (100)	
อายุ (ปี)				0.318 ^a
0-4 (เด็กเล็ก - ก่อนวัยเรียน)	37 (8.30)	54 (6.03)	91 (6.78)	
5-12 (เด็กวัยเรียน)	37 (8.30)	94 (10.49)	131 (9.76)	
13-19 (เด็กวัยรุ่น)	43 (9.64)	69 (7.70)	112 (8.35)	
20-40 (วัยผู้ใหญ่ตอนต้น)	106 (23.77)	202 (22.54)	308 (22.95)	
41-60 (วัยผู้ใหญ่ตอนปลาย)	129 (28.92)	278 (31.03)	407 (30.33)	
> 60 (ผู้สูงอายุ)	94 (21.08)	199 (22.21)	293 (21.83)	

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลทางประชากรศาสตร์ (Demographic) ของผู้ป่วย แบ่งตามผู้ป่วยที่ตรวจพบการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นและไม่พบการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น (N=1,342) (ต่อ)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	จำนวนที่พบเชื้อ (%)	จำนวนที่ไม่พบเชื้อ (%)	จำนวนทั้งหมด (%)	P-value
มัธยมศึกษา (พิสัยระหว่างควอไทล์)	40.5 (19,59)	43 (20.75,58)	42 (20,58)	
เพศ				0.806 ^a
หญิง	291 (65.25)	577 (64.40)	868 (64.68)	
ชาย	155 (34.75)	319 (35.60)	474 (35.32)	
ระดับการศึกษาสูงสุด				0.147 ^a
ไม่ได้ศึกษา	44 (9.87)	88 (9.82)	132 (9.84)	
ประถมศึกษา	116 (26.01)	264 (29.46)	380 (28.32)	
มัธยมศึกษา	135 (30.27)	260 (29.02)	395 (29.43)	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	48 (10.76)	121 (13.50)	169 (12.59)	
ไม่ได้ระบุ	103 (23.09)	163 (18.19)	266 (19.82)	
สถานภาพสมรส				0.007 ^a
โสด	178 (39.91)	314 (35.04)	492 (36.66)	
สมรส	229 (51.35)	532 (59.38)	761 (56.71)	
อื่นๆ (หย่าร้าง หม้าย)	39 (8.74)	50 (5.58)	89 (6.63)	
ศาสนา				0.119 ^b
พุทธ	389 (87.22)	815 (90.96)	1204 (89.72)	
คริสต์	2 (0.45)	2 (0.22)	4 (0.3)	
อิสลาม	53 (11.88)	74 (8.26)	127 (9.46)	
ไม่ได้ระบุ	2 (0.45)	5 (0.56)	7 (0.52)	
อาชีพ				0.168 ^a
นักเรียน/นักศึกษา/ไม่ได้ทำงาน	183 (41.03)	345 (38.50)	528 (39.34)	
เกษตรกร ทำเกษตรกรรม	140 (31.39)	259 (28.91)	399 (29.73)	
ลูกจ้างทั่วไป พนักงานทั่วไป	91 (20.40)	211 (23.55)	302 (22.50)	
รับราชการ	17 (3.81)	30 (3.35)	47 (3.50)	
พ่อค้า ทำธุรกิจส่วนตัว	7 (1.57)	35 (3.91)	42 (3.13)	
อื่นๆ	8 (1.79)	16 (1.79)	24 (1.79)	
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)				0.056 ^a
ต่ำกว่าเกณฑ์ (<18.50)	90 (20.18)	176 (19.64)	266 (19.82)	
ปกติ (18.50- 22.90)	112 (25.11)	278 (31.03)	390 (29.06)	
เกินเกณฑ์ (>22.90)	240 (53.81)	426 (47.54)	666 (49.63)	
ไม่ทราบ	4 (0.90)	16 (1.79)	20 (1.49)	
มัธยมศึกษา (พิสัยระหว่างควอไทล์)	23.4 (19.38,27.12)	22.7 (19.47,26.45)	22.99 (19.44,26.67)	
การดื่มแอลกอฮอล์				0.233 ^a
ไม่ดื่ม	321 (71.97)	633 (70.65)	954 (71.09)	
ดื่ม	15 (3.36)	49 (5.47)	64 (4.77)	
ไม่ได้ระบุ	110 (24.66)	214 (23.88)	324 (24.14)	

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลทางประชากรศาสตร์ (Demographic) ของผู้ป่วย แบ่งตามผู้ป่วยที่ตรวจพบการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นและไม่พบการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น (N=1,342) (ต่อ)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	จำนวนที่พบเชื้อ (%)	จำนวนที่ไม่พบเชื้อ (%)	จำนวนทั้งหมด (%)	P-value
การสูบบุหรี่^a				0.068^a
ไม่สูบ	321 (71.97)	611 (68.19)	932 (69.45)	
สูบ	18 (4.04)	64 (7.14)	82 (6.11)	
ไม่ได้ระบุ	107 (23.99)	221 (24.67)	328 (24.44)	
โรคประจำตัว				0.608^a
ไม่มี	278 (62.33)	544 (60.71)	822 (61.25)	
มี	168 (37.67)	352 (39.29)	520 (38.75)	
ความดันโลหิตสูง	56 (12.56)	113 (12.61)	169 (12.59)	1.000 ^a
เบาหวาน	47 (10.54)	76 (8.48)	123 (9.17)	0.259 ^a
ไขมันในเลือดผิดปกติ	42 (9.42)	67 (7.48)	109 (8.13)	0.308 ^a
หอบหืด	11 (2.47)	20 (2.23)	31 (2.31)	0.939 ^a
ภูมิแพ้	6 (1.35)	14 (1.56)	20 (1.49)	0.944 ^a
โรคกระเพาะอาหาร	5 (1.12)	12 (1.34)	17 (1.27)	0.938 ^a
ปวดอุ้งก้นเรื้อรัง	7 (1.57)	8 (0.89)	15 (1.12)	0.279 ^b
ต่อมลูกหมากโต	6 (1.35)	7 (0.78)	13 (0.97)	0.377 ^b
หลอดเลือดสมอง	6 (1.35)	5 (0.56)	11 (0.82)	0.195 ^b
โรคร่วม				0.318^a
ไม่มี	366 (82.06)	756 (84.38)	1122 (83.61)	
มี	80 (17.94)	140 (15.62)	220 (16.39)	
ไขมันในเลือดผิดปกติ	14 (3.14)	30 (3.35)	44 (3.28)	1.000 ^a
ไตเรื้อรัง	6 (1.35)	14 (1.56)	20 (1.49)	0.944 ^a
หลอดเลือดสมอง	5 (1.12)	11 (1.23)	16 (1.19)	1.000 ^a
โลหิตจาง	1 (0.22)	10 (1.12)	11 (0.82)	0.113 ^b
โรคติดเชื้อแบคทีเรีย	2 (0.45)	4 (0.45)	6 (0.45)	1.000 ^b
ช่องคลอดอักเสบ	5 (1.12)	0 (0.00)	5 (0.37)	0.004 ^b
ติดเชื้อกลากที่อื่นร่วมด้วย	5 (1.12)	0 (0.00)	5 (0.37)	0.004 ^b
รวม	446 (33.23)	896 (66.77)	1,342 (100)	

หมายเหตุ ทดสอบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05, a Chi-square test and b Fisher's exact test.

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร (Multivariable Analysis) โดยใช้ตัวแบบการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Logistic Regression) ในตารางที่ 3 เพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดตรัง โดยมีการคัดเลือกปัจจัยที่มีค่า p -value < 0.2 มาทำการวิเคราะห์ ประกอบด้วย ภูมิสำเนา (อำเภอ) ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ศาสนา อาชีพ ดัชนีมวลกาย และการสูบบุหรี่ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.05) ได้แก่ 1) ภูมิสำเนา (อำเภอ) ของผู้ป่วย โดยที่อำเภอหาดสำราญ อำเภอห้วยยอด อำเภอวังวิเศษ อำเภอปะเหลียน และอำเภอเมือง มีความเสี่ยงการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น มากกว่าอำเภอย่านตาขาว มีค่า odds ratio (OR) อยู่ที่ 7.73, 5.60, 4.06,

2.95 และ 2.15 เท่า ตามลำดับ 2) สถานภาพสมรส โดยที่ผู้ที่มีสถานะโสดมีโอกาสติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นมากกว่าผู้ป่วยที่แต่งงานแล้ว 1.49 เท่า และผู้ป่วยที่มีสถานะอื่นๆ (หย่าร้าง หม้าย) มีโอกาสติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นมากกว่าผู้ป่วยที่มีแต่งงานแล้ว 1.86 เท่า 3) การสูบบุหรี่ คือผู้ที่สูบบุหรี่มีโอกาสติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นน้อยกว่าที่ไม่สูบบุหรี่ หรือมีโอกาสติดเชื้อลดลง 47% ในขณะที่ระดับการศึกษา ศาสนา อาชีพ และดัชนีมวลกาย ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}>0.05$) ถึงแม้ว่า ปัจจัยด้าน อาชีพและดัชนีมวลกาย ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่า ผู้ที่มีอาชีพเป็นพนักงานทั่วไปหรือรับจ้างทั่วไป เกษตรกร ข้าราชการ มีโอกาสติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นมากกว่าผู้ที่มีอาชีพค้าขายหรือประกอบธุรกิจส่วนตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$) เช่นเดียวกับผู้ที่มีดัชนีมวลกายเกินค่าปกติมีโอกาสดติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นมากกว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.05$)

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 3 แสดงถึงตัวแบบเริ่มต้นที่ได้จากการคัดเลือกเบื้องต้น จากนั้นจึงปรับปรุงตัวแบบด้วยวิธีการ Backward Stepwise เพื่อค้นหาตัวแบบที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งผลลัพธ์สุดท้ายแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ตัวแบบเริ่มต้นโดยใช้ตัวแบบการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น ของผู้ป่วยในจังหวัดตรัง

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	Crude OR (95%CI)	Adjusted OR (95%CI)	P-value (Wald's test)	P-value (LR-test)
อำเภอ				< 0.001*
ย่านตาขาว (อ้างอิง)	1	1		
หาดสำราญ	8.19 (4.67,14.37)	7.73 (4.11,14.53)	< 0.001*	
ห้วยยอด	4.62 (2.95,7.24)	5.60 (3.49,8.99)	< 0.001*	
กันตัง	1.25 (0.61,2.60)	1.31 (0.59,2.91)	0.509	
เมืองตรัง	1.82 (0.92,3.61)	2.15 (1.05,4.40)	0.036*	
นาโยง	1.74 (0.93,3.24)	1.93 (1.00,3.72)	0.048	
ปะเหลียน	3.06 (1.39,6.73)	2.95 (1.29,6.76)	0.011*	
รัชฎา	1.49 (0.85,2.64)	1.70 (0.93,3.08)	0.083	
สิเกา	2.01 (0.95,4.28)	1.81 (0.83,3.95)	0.138	
วังวิเศษ	3.74 (1.33,10.54)	4.06 (1.35,12.19)	0.012*	
ระดับการศึกษาสูงสุด				0.294
ไม่ได้ศึกษา (อ้างอิง)	1	1		
ประถมศึกษา	0.88 (0.58,1.34)	0.71 (0.44,1.14)	0.153	
มัธยมศึกษา	1.04 (0.68,1.58)	0.96 (0.59,1.57)	0.866	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	0.79 (0.48,1.30)	0.70 (0.38,1.28)	0.245	
ไม่ได้ระบุ	1.26 (0.82,1.96)	0.82 (0.48,1.38)	0.451	
สถานภาพสมรส				0.007*
แต่งงานแล้ว (อ้างอิง)	1	1		
โสด	1.32 (1.04,1.67)	1.49 (1.07,2.09)	0.020*	
อื่นๆ (หย่าร้าง หม้าย)	1.81 (1.16,2.83)	1.86 (1.14,3.02)	0.013*	
ศาสนา				0.258
ไม่ได้ระบุ (อ้างอิง)	1	1		

ตารางที่ 3 ตัวแบบเริ่มต้นโดยใช้ตัวแบบการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นของผู้ป่วยในจังหวัดตรัง (ต่อ)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	Crude OR (95%CI)	Adjusted OR (95%CI)	P-value (Wald's test)	P-value (LR-test)
พุทธ	1.19 (0.23,6.18)	1.29 (0.23,7.16)	0.767	
คริสต์	2.50 (0.19,32.19)	3.56 (0.23,55.74)	0.366	
อิสลาม	1.79 (0.33,9.58)	2 (0.34,11.77)	0.442	
อาชีพ				0.084
ค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว (อ้างอิง)	1	1		
ลูกจ้าง พนักงานทั่วไป	2.16 (0.92,5.03)	2.79 (1.14,6.84)	0.025*	
เกษตรกร ทำเกษตรกรรม	2.70 (1.17,6.24)	2.97 (1.22,7.22)	0.016*	
รับราชการ	2.83 (1.04,7.75)	4.19 (1.39,12.62)	0.011*	
นักเรียน นักศึกษา ไม่ทำงาน	2.65 (1.16,6.09)	2.39 (0.96,5.95)	0.062	
อื่นๆ	2.5 (0.77,8.09)	1.95 (0.56,6.77)	0.292	
ดัชนีมวลกาย (กก./ม²)				0.070
ปกติ (18.50- 22.90) (อ้างอิง)	1	1		
ต่ำกว่าเกณฑ์ (<18.50)	1.27 (0.91,1.78)	1.13 (0.78,1.65)	0.515	
เกินเกณฑ์ (>22.90)	1.40 (1.07,1.83)	1.46 (1.09,1.95)	0.012*	
ไม่ทราบ	0.62 (0.20,1.90)	0.96 (0.29,3.23)	0.951	
การสูบบุหรี่				0.042*
ไม่สูบ (อ้างอิง)	1	1		
สูบ	0.54 (0.31,0.92)	0.53 (0.29,0.94)	0.031*	
ไม่ทราบ	0.92 (0.71,1.20)	0.80 (0.59,1.08)	0.151	

* Statistical significance (p -value<0.05)

เมื่อทำการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นของผู้ป่วยในจังหวัดตรัง โดยพบว่าในขั้นตอนสุดท้ายด้วยวิธีการ Backward Stepwise มีเพียง 4 ปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น ได้แก่ 1) ภูมิสำเนา(อำเภอ) ของผู้ป่วยที่มาตรวจรักษา 2) สถานภาพสมรส 3) การสูบบุหรี่ และ 4) ดัชนีมวลกาย โดยพบว่าผู้ป่วยที่ดัชนีมวลกายเกินค่าปกติ มีค่า OR (95%CI) เท่ากับ 1.41 (1.06,1.88), p -value = 0.019 ถึงแม้ว่า ปัจจัยดัชนีมวลกายไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ (p -value > 0.05) ดังแสดงในตารางที่ 4

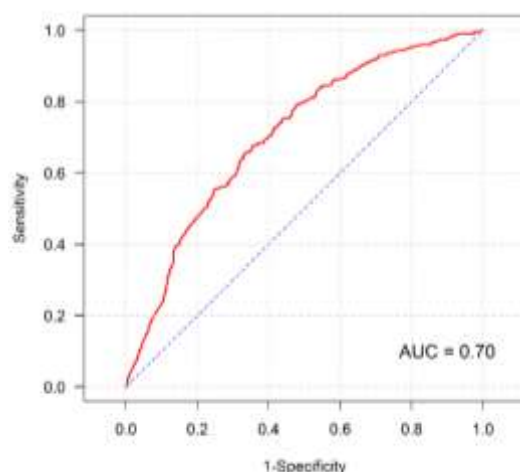
ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขจังหวัดตรัง ด้วยวิธีการ Backward Stepwise ในการหาตัวแบบที่เหมาะสม

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	Crude OR (95%CI)	Adjusted OR (95%CI)	P-value (Wald's test)	P-value (LR-test)
อำเภอ				< 0.001*
ย่านตาขาว (อ้างอิง)	1	1		
หาดสำราญ	8.19 (4.67,14.37)	8.22 (4.66,14.51)	< 0.001*	

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขจังหวัดตรัง ด้วยวิธีการ Backward Stepwise ในการหาตัวแบบที่เหมาะสม (ต่อ)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	Crude OR (95%CI)	Adjusted OR (95%CI)	P-value (Wald's test)	P-value (LR-test)
ห้วยยอด	4.62 (2.95,7.24)	5.09 (3.22,8.04)	< 0.001*	
กันตัง	1.25 (0.61,2.60)	1.34 (0.64,2.80)	0.431	
เมืองตรัง	1.82 (0.92,3.61)	1.99 (0.99,3.99)	0.052	
นาโยง	1.74 (0.93,3.24)	1.86 (0.99,3.49)	0.054	
ปะเหลียน	3.06 (1.39,6.73)	3.40 (1.53,7.55)	0.003*	
รัชภา	1.49 (0.85,2.64)	1.64 (0.92,2.93)	0.092	
ลิเกา	2.01 (0.95,4.28)	2.00 (0.93,4.29)	0.075	
วังวิเศษ	3.74 (1.33,10.54)	4.18 (1.47,11.88)	0.007*	
สถานภาพสมรส				0.013*
แต่งงานแล้ว (อ้างอิง)	1	1		
โสด	1.32 (1.04,1.67)	1.39 (1.06,1.82)	0.017*	
อื่นๆ (หย่าร้าง หม้าย)	1.81 (1.16,2.83)	1.70 (1.06,2.75)	0.029*	
การสูบบุหรี่				0.031*
ไม่สูบ (อ้างอิง)	1	1		
สูบ	0.54 (0.31,0.92)	0.51 (0.29,0.91)	0.022*	
ไม่ทราบ	0.92 (0.71,1.20)	0.81 (0.60,1.09)	0.156	
ดัชนีมวลกาย (กก./ม²)				0.092
ปกติ (18.50- 22.90) (อ้างอิง)	1	1		
ต่ำกว่าเกณฑ์ (<18.50)	1.27 (0.91,1.78)	1.09 (0.76,1.56)	0.652	
เกินเกณฑ์ (>22.90)	1.40 (1.07,1.83)	1.41 (1.06,1.88)	0.019*	
ไม่ทราบ	0.62 (0.20,1.90)	0.92 (0.28,3.03)	0.890	

รูปที่ 2 กราฟ ROC (Receiver Operating Characteristic Curve)



รูปที่ 2 กราฟ ROC แสดงค่าพื้นที่ใต้กราฟ (AUC) จะบอกถึงประสิทธิภาพของตัวแบบการถดถอยโลจิสติกส์ ในการจำแนกการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นของผู้ป่วยในจังหวัดตรัง พบว่าตัวแบบที่ได้มีค่า AUC เท่ากับ 0.70 หรือปัจจัยดังกล่าวมีความแม่นยำในการแยกการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นได้ถูกต้อง 70%

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่าความชุกของการติดเชื้อโรคติดเชื้อราของผิวหนังชั้นตื้นในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขจังหวัดตรังคือ 446 รายคิดเป็นร้อยละ 33.2 น้อยกว่าการศึกษาของ Khodadadi H, et al. (2021) ซึ่งศึกษาความชุกของการติดเชื้อราที่ผิวหนังในเมืองซีราช ประเทศอิหร่าน ในปี พ.ศ. 2558–2562 ซึ่งพบผู้ป่วยติดเชื้อราที่ผิวหนัง จำนวน 750 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.5 ความชุกที่ได้จากการศึกษานี้อาจมีค่าน้อยกว่าความเป็นจริง เนื่องจากในบริบทของหลายโรงพยาบาล แพทย์อาจไม่ได้ทำการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ KOH preparation ก่อนการรักษาเนื่องจากประวัติ อาการและรอยโรคของผู้ป่วยที่บ่งชี้ว่าติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น ดังนั้นจึงไม่มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันว่าเกิดโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นในผู้ป่วยกลุ่มนี้ จึงไม่สามารถนำผู้ป่วยกลุ่มนี้มาเป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ได้

สาเหตุที่ผู้ติดเชื้อเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คาดว่าเนื่องจากเพศหญิงเป็นเพศที่มีความใส่ใจสุขภาพและดูแลตัวเองมากกว่าเพศชายจึงเข้ารับบริการทางสาธารณสุขมากกว่าจนทำให้ตรวจพบการเกิด

โรคมากกว่าเพศชาย ผู้ที่มีอาชีพเป็นพนักงานทั่วไปหรือรับจ้างทั่วไป เกษตรกร ข้าราชการ มีโอกาสติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นมากกว่าผู้ที่มีอาชีพค้าขายหรือประกอบธุรกิจส่วนตัว ทั้งนี้เนื่องจากหากผู้ที่ประกอบอาชีพค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัวหยุดงานมาพบแพทย์อาจต้องเสียทั้งเวลาและรายได้จากการทำงาน ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงอาจไปพบแพทย์ที่คลินิกส่วนตัวหรือซื้อยาจากร้านขายยาซึ่งสะดวกและรวดเร็วกว่าการมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาล

อำเภอที่มีความชุกของการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นมากที่สุดคืออำเภอหาดสำราญ คือร้อยละ 58.18 (คิดเป็นเชื้อกลากร้อยละ 45.45 เชื้อแคนดิดาร้อยละ 10.00 และเชื้อเกลื้อนร้อยละ 2.73) คาดว่าเป็นผลสืบเนื่องมาจากการที่อำเภอหาดสำราญมีสัดส่วนเส้นรอบวงของอำเภอเป็นพื้นที่ติดทะเลจำนวนมาก ประมาณร้อยละ 75 ของทั้งหมด ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม อาชีพส่วนใหญ่ของอำเภอหาดสำราญคือทำประมงและทำเกษตรกรรม ซึ่งชาวประมงส่วนใหญ่ต้องออกทะเลไปเป็นระยะเวลาหลายวัน ช่วงที่ออกทะเลอาจไม่ได้มีการสำรองน้ำจืดไปอาบ อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งเสริมการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น สำหรับอำเภอกันตังเป็นอำเภอที่มีอาณาเขตติดทะเลเช่นกัน มีประชากรส่วนหนึ่งนับถือศาสนาอิสลาม ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำเกษตรกรรมและทำประมงเช่นกัน แต่เนื่องจากประชากรชาวมุสลิมของอำเภอกันตังส่วนใหญ่อาศัยอยู่บนเกาะ มักไปรับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลซึ่งสะดวกมากกว่า ซึ่งข้อมูลการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไม่ได้เชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาลอำเภอ ทำให้ไม่ทราบข้อมูลในส่วนนั้น จึงอาจทำให้ข้อมูลความชุกของอำเภอกันตังน้อยกว่าความเป็นจริง ในการศึกษาครั้งนี้อำเภอที่มีความชุกของการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นน้อยที่สุดคืออำเภอย่านตาขาว (ร้อยละ 14.53) คาดว่าสาเหตุอาจเป็นเพราะอำเภอย่านตาขาวเป็นอำเภอซึ่งไม่มีอาณาเขตติดต่อกับทะเล ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำเกษตรกรรมและค้าขาย อีกประเด็นหนึ่งคือพื้นที่อำเภอย่านตาขาวอยู่ใกล้กับโรงพยาบาลโรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จ.ตรัง ประชากรในอำเภอย่านตาขาวอาจมีส่วนหนึ่งซึ่งไปเข้ารับบริการที่ โรงพยาบาลโรคผิวหนังเขตร้อนภาคใต้ จ.ตรัง ซึ่งงานวิจัยฉบับนี้ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้

จากการศึกษานี้พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ 1) ภูมิลาเนา(อำเภอ) ที่อยู่ของผู้ป่วย ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากสภาพทางภูมิศาสตร์ ทำให้อำเภอที่มีอาณาเขตติดชายฝั่งทะเล ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมง ทำเกษตรกรรม หรือทำงานที่ต้องสัมผัสน้ำบ่อยๆ อาจเนื่องมาจากสภาพภูมิอากาศและการใช้ชีวิตรวมทั้งการทำงานของผู้ป่วยที่ต้องสัมผัสอากาศร้อนชื้น สัมผัสน้ำและเหงื่อเป็นระยะเวลานานจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นมากขึ้น 2) สถานภาพสมรส พบว่าผู้ที่มีสถานภาพโสด หย่าร้างหรือเป็นหม้าย มีโอกาสที่จะติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นมากกว่าผู้ป่วยที่แต่งงานแล้ว คาดว่าเนื่องจากผู้ที่แต่งงานแล้วจะมีคู่สมรสดูแลความเป็นอยู่และสุขอนามัยได้มากกว่าผู้ที่ไม่ใช่คู่ ทำให้ผู้ที่แต่งงานแล้วมีโอกาสเกิดการติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นน้อยกว่า 3) การสูบบุหรี่ จะมีโอกาสที่จะติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่สูบบุหรี่ และ 4) ผู้ป่วยที่มีค่าดัชนีมวลกายสูงเกินค่าปกติมีโอกาที่จะติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้นมากกว่าผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายปกติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Wu BY, et al. (2014). เนื่องจากผู้ป่วยที่มีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วนนั้นจะมีการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลงจากหลายๆกลไก เช่น เม็ดเลือดขาวต่อสู้กับเชื้อโรคได้ลดลง ความแข็งแรงของชั้นปกป้องผิวลดลง ระบบไหลเวียนโลหิตมาเลี้ยงมาเซลล์ผิวได้ไม่ดี ทำให้มีการติดเชื้อที่ผิวหนังได้ง่ายกว่าผู้ที่มีน้ำหนักปกติ (Thai Healthy organization, 2019)

ข้อจำกัดของงานวิจัย

เนื่องจากการเก็บข้อมูลงานวิจัยนี้เป็นการดึงข้อมูลย้อนหลังจากระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาล จึงไม่สามารถเก็บข้อมูลบางข้อมูลซึ่งไม่ได้มีบันทึกไว้ในฐานข้อมูลได้ เช่น รายได้ต่อเดือน, การมีสัตว์เลี้ยงสัมผัสใกล้ชิด, การมีคนในครอบครัวเป็นโรคผิวหนัง และ ความแออัดหรือจำนวนสมาชิกครอบครัวที่อาศัยอยู่บ้านเดียวกัน ทำให้ไม่มีข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการวิเคราะห์ผลวิจัย

การนำผลการวิจัยไปใช้

นำเสนอผลการวิจัยต่อผู้บริหารในเวทีนำเสนอผลวิชาการสาธารณสุขระดับจังหวัด และนำผลวิจัยไปวางแผนทางป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพแก่ประชาชน เช่น มีโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อราที่ผิวหนังชั้นตื้น อาการ อาการแสดง การป้องกันและการรักษา โดยเน้นในกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงสูงก่อน อาทิ ประชากรที่อาศัยอยู่ในอำเภอหาดสำราญ อำเภอห้วยยอด อำเภอวังวิเศษ อำเภอปะเหลียน กลุ่มประชากรที่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป เกษตรกร และกลุ่มประชากรที่มีดัชนีมวลกายเกินค่าปกติ เป็นต้น

References.

- Ameen M. (2010). Epidemiology of superficial fungal infections. *Clinics in dermatology.*, 28(2), 197-201.
- Baker LB. (2019) Physiology of sweat gland function: The roles of sweating and sweat composition in human health. *Temperature.* 6(3):211-59.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2024). About Fungal Diseases.
https://www.cdc.gov/fungal/about/index.html#cdc_disease_basics_types-types
- Chaiporn Wirotsaengarun. (2019). Histopathology of Cutaneous Fungal Infection. Faculty of Medicine Naresuan University. http://www.med.nu.ac.th/dpMed/fileKnowledge/412_2023-07-14.pdf
- Chayakulkeeree M, & Denning DW. (2017). Serious fungal infections in Thailand. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases.* 36, 931-5.
- GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. (2017, September 16). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*, 390
- Institute for Health Metrics and Evaluation. (2018). Findings from the Global Burden of Disease Study 2017. Institute of Dermatology Department of Medical Services, Ministry of Public Health. (2023). Statistical report for fiscal year 2023. Institute of Dermatology.
<https://www.iod.go.th/>
- Kattaleeya Mekjaratsakul. (2017, October 25). Percutaneous absorption. Center for Continuing Pharmacy Education. <https://shorturl.asia/5tmcQ>
- Khodadadi H, et al. (2021), Zomorodian K, Nouraei H, Zarehshahrabadi Z, Barzegar S, Zare MR, & Pakshir K. Prevalence of superficial-cutaneous fungal infections in Shiraz, Iran: A five-year retrospective study (2015–2019). *Journal of Clinical Laboratory Analysis*, 35(Suppl. 7), e23850.
- Phirun Mutsikapan. (2016). Common fungal diseases. Update from Infectious Disease Association of Thailand. 11-14
- Rasid S, Muthupalaniappen L, & Jamil A. (2020). A. Prevalence and factors associated with cutaneous manifestations of type 2 diabetes mellitus. *Clinical Diabetology*, 9(Suppl. 6), 461-8.
- Salinee Rojhiransakul, & Somyot Jaruwijitrana. (n.d.) Procedure and basic investigation in dermatology. Rama Mahidol.
<https://www.rama.mahidol.ac.th/ramalaser/sites/default/files/public/pdf/course/Procedure.and.basic.investigation.in.dermatology.pdf>
- Sarker F, Akter T, Musa S, Bhuiyan AI, Khan MM, & Khanum H. (2021). Fungal Skin Diseases and Related Factors in Outpatients of Three Tertiary Care Hospitals of Dhaka, an Urban City of Bangladesh: Cross-Sectional Study. *Biomed J Sci & Tech Res*, 39(Suppl. 1), 30926-3.
- Southern Regional hospital of Tropical Dermatology, Trang Province. (2023). Annual Report-2023. Trangskin. <https://www.trangskin.go.th/>

- Thai Healthy organization. (2019, February 21). How obesity cause skin damage. Thai Health Promotion Foundation. <https://www.thaihealth.or.th>
- Trang Provincial Administrative Organization. (2020). General information about Trang Province Trangpao. <https://www.trangpao.go.th/content/general>
- Ungpakorn R., Ishinkin N., & Zasshi G. (2005). Mycoses in Thailand: current concerns., 46(Suppl. 2), 81-6.
- Urban K, Chu S, Scheufele C, Giesey RL, Mehrmal S, Uppal P, & Delost GR. (2017). The global, regional, and national burden of fungal skin diseases in 195 countries and territories: A cross-sectional analysis from the Global Burden of Disease Study 2017. JAAD (Suppl. 2), 22-27. doi: 10.1016/j.jdin.2020.10.003. PMID: 34409349; PMCID: PMC8362308.
- Walters KA. (2002, February 20). Dermatological and transdermal formulations. CRC Press.
- Wasarin Natpracha. (2021). Common skin diseases and basic care to prevent disease spreading. Navavej.com https://navavej.com/articles_d/18855/Skin_diseases
- Wu BY, Wu BJ, Lee SM, Sun HJ, Chang YT, & Lin MW. (2014). Prevalence and associated factors of comorbid skin diseases in patients with schizophrenia: a clinical survey and national health database study. General hospital psychiatry, 36(Suppl. 4), 415-21.
- Yuparat Srichuay, Woraphon Wechachapinan, & Phakamon Damrongkanapat. (2024, March 11). The study of Dermatophytosis among service recipients at The Southern Regional hospital of Tropical Dermatology, Trang Province, 2019 – 2023. Trangskin. <https://www.trangskin.go.th/dermatophytosis/#>