

ผลของการระบาดของโควิด-19 ต่อความชุกของโรคหนองใน ในอำเภอเมืองเชียงราย: การศึกษาย้อนหลัง 2 ปี

เรืองนิพนธ์ พ่อเรือน พ.บ., วว.เวชศาสตร์ครอบครัว*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เป็นปัญหาสำคัญทั่วโลก โดยเฉพาะโรคหนองใน ซึ่งมีอุบัติการณ์เพิ่มสูงขึ้น จาก 7.35 ในปี 2548 เป็น 14.74 ต่อแสนประชากรในปี 2561 จังหวัดเชียงรายพบความชุกของโรคหนองในสูงสุดของประเทศ 44.73 คนต่อแสนประชากรในปี 2561 จากการระบาดของโควิด-19 ซึ่งส่งผลต่อวิถีชีวิตของคนทั่วโลก และพบว่า มีผลต่อความชุกของโรคอื่น ๆ รวมถึงโรคหนองใน

วัตถุประสงค์ : (1) ศึกษาความชุกของโรคหนองในในอำเภอเมืองเชียงราย (2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อระยะปลอดจากโรคหนองในในช่วงการระบาดโควิด-19

วิธีการศึกษา : เป็นการศึกษาแบบ Cross-sectional จากการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยโรคหนองในจากรายงาน 506 และเวชระเบียนผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ปี 2562 และ ปี 2563 วิเคราะห์ความชุกของโรคหนองใน ในอำเภอเมืองเชียงราย รายปี และรายงานจำนวนผู้ป่วยต่อแสนประชากร การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา fisher's exact probability test, T-test, Kaplan Meier survival curve และ Cox Proportional Hazards Regression Analysis กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา : ปี 2562 พบความชุกของโรคหนองใน ในอำเภอเมืองเชียงราย เป็น 79.53 คนต่อแสนประชากร และปี 2563 คิดเป็น 61.29 คนต่อแสนประชากร โดยอายุเฉลี่ยเป็น 23.04 ± 0.72 ปี และ 22.72 ± 7.21 ปีตามลำดับ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีสถานภาพนักเรียน นักศึกษามากกว่าครึ่ง เมื่อศึกษาระยะปลอดจากโรคหนองในกับการระบาดของโควิด-19 พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า การระบาดของโควิด-19 ในไทยพบผู้ป่วยโรคหนองในลดลง 0.71 เท่า (aHR 0.71; 95%CI 0.55,0.91; p 0.006) การเพิ่มของผู้ป่วยโควิด-19 ภายในประเทศทุกๆ 1 คน ทำให้ผู้ป่วยโรคหนองในลดลงเป็น 0.99 เท่า (aHR 0.99; 95%CI 0.98,0.99; p <0.001) อายุของผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 1 ปีพบผู้ป่วยโรคหนองในเพิ่มขึ้น 1.03 เท่า (aHR 1.03; 95%CI 1.01,1.05; p 0.004) ผู้ป่วยที่เคยมีประวัติติดเชื้อโรคหนองในมาก่อนมีโอกาเป็นผู้ป่วยรายใหม่เป็น 1.38 เท่า (aHR 1.38; 95%CI 1.05,1.80; p 0.019) พบผู้ป่วยที่มีสถานภาพนักเรียน นักศึกษา 1.35 เท่า (aHR 1.35; 95%CI 1.03,1.77; p 0.016)

สรุปและข้อเสนอแนะ : ความชุกของโรคหนองในในอำเภอเมืองเชียงรายในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับช่วงที่ไม่มีการระบาด โดยผู้มีประวัติเป็นโรคหนองในมาก่อนและผู้ที่มีสถานภาพนักเรียน/นักศึกษา มีความสัมพันธ์กับระยะปลอดจากโรคหนองใน กล่าวคือมีโอกาสเป็นโรคหนองในสูงขึ้น ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 อย่างไรก็ตามโรคหนองในยังคงเป็นปัญหาในพื้นที่ที่ต้องสร้างความตระหนักเพื่อให้เห็นถึงความสำคัญและควรมีการวางแผนป้องกันต่อไป

คำสำคัญ : โรคหนองใน โควิด-19 โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

*กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

Corresponding Author: Ruangnipon Porruan E-mail: rporruan@gmail.com

Received: 1 June 2023

Revised: 8 August 2023

Accepted: 11 August 2023

IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON GONORRHEA IN MUANG CHIANGRAI, THAILAND: TWO YEARS REVIEWED

Ruangnipon Porruan, M.D., Dip. Thai Board of Family Medicine*

ABSTRACT

BACKGROUND: Sexual transmitted infections, especially gonorrhea is important health problems globally. In Thailand, the incidence of gonorrhea was 7.35 per 100,000 population in 2005 and increased to 14.74 per 100,000 population in 2018. The highest prevalence in Thailand was Chiang rai (44.73 per 100,000 population). The pandemic of COVID-19 affected people lifestyles and other diseases including gonorrhea.

OBJECTIVE: (1) To determine the prevalence of gonorrhea. (2) To determine the impact of factors on gonorrhea during a COVID-19 pandemic in Chiang rai, Thailand.

METHODS: This study was a cross-sectional study. The data of all patients with gonorrhea in Chiangrai Prachanukroh hospital was collected in the national disease surveillance (report 506) and reported in Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of public health (MOPH). Prevalence of gonorrhea in 2019 and 2020 will be analyzed and reported by a number of cases per 100,000 population. Data analyses were used descriptive statistics, fisher's exact probability test, t-test, Kaplan Meier survival curve and Cox proportional hazards regression analysis. The statistical significance was set at $p < 0.05$.

RESULTS: There were 351 cases during two years studied, the prevalence of gonorrhea in 2019 was 78.80 cases per 100,000 population and in 2020 was 61.60 cases per 100,000 population. Average age of the patients each year was 23.04 and 22.72 years old. Most patients were male and student status. The factors that affected on gonorrhea during COVID-19 pandemic were covid-19 pandemic in Thailand (aHR 0.71; 95%CI 0.55,0.91; p 0.006) per COVID-19 cases increasing (aHR 0.99; 95%CI 0.98,0.99; p <0.001) per years increasing of age (aHR 1.03; 95%CI 1.01,1.05; p 0.004) history of previous gonorrhea (aHR 1.38; 95%CI 1.05,1.80; p 0.019) status of student (aHR 1.35; 95%CI 1.03,1.77; p 0.016).

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: The prevalence of gonorrhea in Muang Chiangrai was decreased during a COVID-19 pandemic. Gonorrhea was increased in patients who had previous infected with gonorrhea and students during a COVID-19 pandemic. Gonorrhea was a problem in this area that people will be encouraged to recognize and concerning prevention plan in the future.

KEYWORDS: gonorrhea, COVID-19, sexual transmitted infections

*Department of Family Medicine, Chiangrai Prachanukhor Hospital

Corresponding Author: Ruangnipon Porruan E-mail: rporruan@gmail.com

Received: 1 June 2023

Revised: 8 August 2023

Accepted: 11 August 2023

ความเป็นมา

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (Sexual Transmitted Infections, STIs) เป็นปัญหาสำคัญทั่วโลก ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ปัญหาการเจริญพันธุ์ รวมถึงปัญหาต่อสุขภาพทารกแรกเกิด เด็กและเยาวชน¹ ปี 2559 พบรายงานผู้ป่วยโรคหนองใน หนองในเทียม ซิฟิลิส และพยาธิช่องคลอดมากกว่า 378 ล้านคน (มากกว่าวันละ 1 ล้านคนทั่วโลก)² ในไทยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่เป็นปัญหาหลักของไทยประกอบด้วย ซิฟิลิส หนองใน หนองในเทียม แผลริมอ่อนและฝีมะม่วง ปี 2552 อุบัติการณ์ของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของไทย 37.22 คนต่อแสนประชากร และเพิ่มขึ้นเป็น 64.77 คนต่อแสนประชากรในปี 2561 โดยเฉพาะในกลุ่มประชากรอายุ 15-24 ปี พบอุบัติการณ์ถึง 169.12 คนต่อแสนประชากร³ องค์การอนามัยโลก (WHO) ให้ความสำคัญในการยุติการระบาดของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลก โดยตั้งเป้าหมายลดอุบัติการณ์หนองในและซิฟิลิส ในปี 2573 ร้อยละ 90.00 ของอุบัติการณ์ปี 2561⁴

โรคหนองในเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่เกิดจากการติดเชื้อ *N. gonorrhoeae* ซึ่งสามารถติดเชื้อได้ทั้งคอหอย ปากมดลูก ท่อปัสสาวะและทวารหนัก ผู้ป่วยชายมักมาด้วยอาการมีหนองออกมาจากท่อปัสสาวะ แต่ผู้ป่วยหญิงมักไม่มีอาการในระยะเริ่มต้นจนกระทั่งมีการติดเชื้อในอุ้งเชิงกราน (Pelvic Inflammatory Diseases, PID)⁵ พบอุบัติการณ์โรคหนองในของโลกเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 63.00 ตั้งแต่ปี 2557⁶ ในไทยอุบัติการณ์ 7.35 คนต่อแสนประชากร ในปี 2548 และเพิ่มขึ้นเป็น 15.47 คนต่อแสนประชากร ในปี 2560⁷ อุบัติการณ์ปี พ.ศ.2561 เท่ากับ 14.74 คนต่อแสนประชากร พบความชุกสูงสุดในจังหวัดเชียงราย 44.73 คนต่อแสนประชากร⁸ เกี่ยวกับการรักษาโรคหนองในปัจจุบันแนวทางการรักษาเปลี่ยนจากการรักษาด้วยยา ceftriaxone ขนาด 250 มิลลิกรัม เป็นขนาด 500 มิลลิกรัม ฉีดเข้าใต้กล้ามเนื้อหลังจากพบหลักฐานที่บ่งชี้เกี่ยวกับสายพันธุ์ดื้อยาทั่วโลก⁶⁻⁷

โควิด-19 (Coronavirus Disease 2019, COVID-19) เป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัส Corona ชนิดใหม่

(Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, SARS-CoV-2) ซึ่งพบครั้งแรกในอู่ฮั่น ประเทศจีน ธันวาคม 2562 และกลายเป็นวิกฤติทางสุขภาพของโลกในเวลาต่อมา เชื่อกันว่าส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจของผู้ป่วยที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล ผู้ป่วยที่ติดเชื้อมีทั้งที่มีอาการน้อยจนถึงปานกลาง เช่น อาการไข้ ไอ รู้สึกเหนื่อยและอาการอื่น ๆ ซึ่งสามารถหายได้เองโดยไม่ต้องรักษาในโรงพยาบาล แต่ในผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการรุนแรง เช่น ปอดบวมรุนแรง หลอดลมอักเสบจนถึงระบบทางเดินหายใจล้มเหลว⁹ ในมีนาคม 2563 มีผู้ติดเชื้อมากกว่า 100,000 คน และเป็นจุดเริ่มต้นที่องค์การอนามัยโลก ประกาศให้โรคระบาดร้ายแรงของโลก ปี 2563 มีผู้ติดเชื้อมากกว่า 79 ล้านคน และมากกว่า 1.7 ล้านคน ที่เสียชีวิตตั้งแต่การเริ่มระบาด ในไทยเริ่มจากมีรายงานผู้ติดเชื้อรายแรกเป็นนักท่องเที่ยวชาวจีน วันที่ 13 มกราคม 2563 และเป็นรายงานการติดเชื้อนอกประเทศจีนครั้งแรกในโลก ในช่วงแรกเป็นติดเชื้อในกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวจีนและเริ่มมีการระบาดในประเทศในปลายมกราคม และเริ่มมีการระบาดไปทั่วประเทศในช่วงปลายมีนาคม รัฐบาลไทยได้มีการประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินและประกาศใช้กฎอัยการศึก (มาตรการล็อกดาวน์) ห้ามประชาชนออกจากเคหสถาน ในช่วงกลางคืน ปิดบริการสถานที่สาธารณะและสถานบันเทิงเพื่อจำกัดการระบาดตั้งแต่ 29 มีนาคม จนถึง 30 มิถุนายน 2563 จึงเริ่มผ่อนคลามาตรการดังกล่าว ในวันที่ 8 กรกฎาคม 2563 นับเป็นวันสิ้นสุดการระบาดระลอกแรก ซึ่งมีผู้ติดเชื้อมากกว่า 3,500 คน และผู้เสียชีวิต 59 คน¹⁰⁻¹¹

การระบาดของโควิด-19 ทำให้วิถีชีวิตของผู้คนทั่วโลกเปลี่ยนไป การเว้นระยะห่างจากผู้อื่นจำกัด ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน หลายประเทศออกกฎหมายห้ามประชาชนออกนอกเคหสถาน จำกัดผู้คนในสถานที่สาธารณะ ในโบสถ์ อิตาลีพบว่า ผู้ป่วยมาตรวจที่คลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ลดลงในช่วงสถานการณ์ระบาดของโควิด-19¹² แต่ในการศึกษาสถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในมิลาน อิตาลีพบว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงแม้จะมีการระบาดของโควิดและมาตรการล็อกดาวน์ ในข้อเท็จจริงกลับพบว่า มีการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยซิฟิลิสระยะที่สองและหนองใน

แต่ซีฟิลิสรยะแรกไม่เปลี่ยนแปลง¹³ ในศึกษาพฤติกรรมทางเพศของชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย (Men who have sex with men, MSM) ในอิสราเอลในระหว่างที่มีมาตรการเว้นระยะห่างพบว่า พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของกลุ่มดังกล่าวลดลง พวกเขาจำกัดพฤติกรรมทางเพศและการจูบกับคู่นอน¹⁴ ในการศึกษาในเนเธอร์แลนด์พบว่า จำนวนคู่นอนชั่วคราวของกลุ่ม MSM ลดลงและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ลดลงร้อยละ 8.00¹⁵ การศึกษาในจีนเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศในช่วงระบาดของโควิด-19 พบว่า ร้อยละ 22.00 ของกลุ่มตัวอย่างมีความต้องการทางเพศลดลง ร้อยละ 41.00 มีเพศสัมพันธ์ลดลง และร้อยละ 30.00 เพิ่มความถี่ในการสำเร็จความใคร่ด้วยตัวเอง (Masturbation)¹⁶ การระบาดของโควิด-19 มีผลทำให้การตรวจคัดกรองโรคหนองในและหนองในเทียมลดลงในสหรัฐอเมริกา ทำให้พบว่า มีการตรวจในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการของโรคมากขึ้น และอาจพลาดการตรวจในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีอาการ¹⁷ ในสหรัฐอเมริกา สำนักโรคระบาด (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) รายงานโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของประเทศพบความชุกของโรคหนองใน หนองในเทียมและซีฟิลิสสูงที่สุดตั้งแต่มีการเก็บข้อมูล ในปี 2563 แม้เป็นช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19¹⁸ เช่นเดียวกับฟินแลนด์ที่มีรายงานโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูงขึ้น¹⁹ ในกรีซปี 2563 จำนวนผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่เป็น Heterosexual ลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า แต่ในกลุ่ม MSM กลับเพิ่มขึ้น²⁰ ในสเปน สวิตเซอร์แลนด์ และไต้หวัน จำนวนผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์รายใหม่ลดลง²¹⁻²³ ในประเทศไทย กรมควบคุมโรค ได้มีการจัดทำรายงาน 506 เพื่อเก็บข้อมูลโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์รายปี โดยเริ่มนับตามปีปฏิทิน (1 มกราคม – 31 ธันวาคม) เพื่อเฝ้าระวังสถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ระยะปลอดจากโรคหนองใน (survival time) ของผู้ป่วยจึงเริ่มนับตั้งแต่ 1 มกราคม จนถึงวันที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยในปีนั้น

จังหวัดเชียงราย มีประชากร 1.28 ล้านคน แต่มีความชุกของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูง โดยเฉพาะโรคหนองใน⁸ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ และให้บริการการแพทย์

ปฐมภูมิโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวสำหรับประชากรประมาณ 250,000 คน ในอำเภอเมืองเชียงราย การศึกษานี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการระบาดของโควิด-19 กับสถานการณ์โรคหนองใน ในอำเภอเมืองเชียงราย และศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ เช่น จำนวนผู้ป่วยในประเทศมาตรการล็อกดาวน์ เพศ อายุ ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ประวัติการติดเชื้อหนองในก่อนหน้านี้ สถานภาพสมรส สถานภาพนักเรียนที่อาจมีผลต่อระยะปลอดจากโรคหนองในในช่วงระบาดของโควิด-19 อันจะนำไปใช้วางแผนการป้องกันและดูแลผู้ป่วยโรคหนองในในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกของโรคหนองในในอำเภอเมืองเชียงราย ปี 2562 (ปีก่อนการระบาดของโควิด-19) และ 2563 (ปีที่เริ่มมีการระบาดของโควิด-19)
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อระยะปลอดจากโรคหนองในในช่วงการระบาดของโควิด-19

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบ Cross-sectional ผู้ป่วยโรคหนองใน ส่วนใหญ่ที่รักษาในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์จะได้รับการรักษาในคลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ที่ดูแลโดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว ผู้ป่วยบางส่วนจะได้รับการรักษาในคลินิกอื่น ๆ เช่น คลินิกอายุรกรรม คลินิกนรีเวชกรรม และคลินิกอื่น ๆ แต่ข้อมูลของผู้ป่วยโรคหนองในทั้งหมดในโรงพยาบาลจะถูกรวบรวมข้อมูลในรายงาน 506 เพื่อรายงานกรมควบคุมโรคต่อไป

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คือ ผู้ป่วยโรคหนองในทั้งหมดในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ตั้งแต่ 1 มกราคม 2562 ถึง 31 ธันวาคม 2563 ซึ่งมีทั้งหมด 431 ครั้ง

เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria)

คือ ผู้ป่วยโรคหนองในจากรายงาน 506

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)

คือ ผู้ป่วยโรคหนองในที่มาตรวจรักษาเพื่อติดตามอาการภายหลังการรักษา

นิยามศัพท์

ระยะปลอดจากโรคหนองใน (survival time) หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม จนถึงวันที่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาโรคหนองใน ซึ่งอ้างอิงวันเริ่มจากรายงาน 506 ที่จะเริ่มเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคหนองในตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคมของปีนั้น เพื่อทำข้อมูลผู้ป่วยโรคหนองในรายปีปฏิทิน

สถานภาพนักเรียน/นักศึกษา หมายถึง เยาวชนที่มีอายุน้อยกว่า 18 ปี และผู้ที่มีอายุมากกว่า 18 ปี แต่ยังคงศึกษาอยู่ในสถานศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลผู้ป่วยโรคหนองใน จากรายงาน 506 จะถูกทบทวนความถูกต้องของข้อมูลในระบบเวชระเบียนผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลและบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลที่ไม่มีการระบุตัวตนของผู้ป่วย โดยข้อมูลของผู้ป่วยที่ถูกเก็บและนำไปศึกษาประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส สถานภาพนักเรียน ประวัติชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ประวัติเคยเป็นโรคหนองในมาก่อนวันที่เข้ารับการรักษา อาการปัสสาวะแสบขัด อาการหนองจากท่อปัสสาวะ และระยะเวลาที่มีอาการในวันที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาจะถูกบันทึกจำนวนผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่รายงานในประเทศ จากฐานข้อมูลของกรมควบคุมโรค²³ และมาตรการล็อกดาวน์ตามวันที่ประกาศของศูนย์บริหารสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ความชุกโรคหนองในในอำเภอเมืองเชียงราย จะถูกวิเคราะห์ข้อมูลตามปี และรายงานจำนวนผู้ป่วยต่อแสนประชากรโดยอ้างอิงจากประชากรกลางปีที่ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วยด้วยสถิติเชิงพรรณนา นำเสนอผลด้วยการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ ข้อมูลต่อเนื่องที่มีการแจกแจงปกตินำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และศึกษาเปรียบเทียบระหว่างปี 2562 และ 2563 (ปีที่เริ่มมีการระบาดของโควิด-19) ด้วยสถิติ Fisher's exact Probability test และ t-test

วิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบ Survival Analysis ของการระบาดของโควิด-19 กับระยะปลอดจากโรคหนองใน โดยนับวันจากวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคมของปีนั้น ด้วย Kaplan-Meier Survival Curve และหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อระยะปลอดจากโรคหนองในด้วย Cox Proportional Hazards Regression Analysis นำเสนอด้วย Adjusted Hazard Ratio คู่กับช่วงความเชื่อมั่น 95% และ p-value กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ได้รับอนุมัติคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัยของโรงพยาบาล เลขที่ ชร 0033.102/วิจัย/EC.65-803

ผลการศึกษา

จากการทบทวนข้อมูล ผู้ป่วยโรคหนองใน 431 ครั้ง พบผู้ป่วยที่ติดเชื้อครั้งแรกจำนวน 351 คน โดยความชุกของโรคหนองในในอำเภอเมืองเชียงราย ปี 2562 คิดเป็น 79.53 คนต่อแสนประชากร ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 84.26 อายุเฉลี่ย 23.04 ± 0.72 ปี มีประวัติเป็นโรคหนองในมาก่อน ร้อยละ 19.29 ผู้ป่วยชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย (MSM) ร้อยละ 18.83 ผู้ป่วยที่มาสถานภาพนักเรียน/นักศึกษา ร้อยละ 58.38 มีอาการปัสสาวะแสบขัดร้อยละ 76.02 อาการเฉลี่ย 6.30 ± 8.39 วัน มีหนองออกมาจากท่อปัสสาวะร้อยละ 84.69 อาการเฉลี่ย 7.25 ± 12.04 วันความชุกโรคหนองใน อำเภอเมืองเชียงราย ปี 2563 คิดเป็น 61.29 คนต่อแสนประชากร ผู้ป่วยเพศชาย ร้อยละ 83.12 อายุเฉลี่ย 22.72 ± 7.21 ปี มีประวัติเป็นโรคหนองในมาก่อน ร้อยละ 22.08 ผู้ป่วยชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย (MSM) ร้อยละ 12.18 ผู้ป่วยที่มาสถานภาพนักเรียน นักศึกษา ร้อยละ 50.65 มีอาการปัสสาวะแสบขัด ร้อยละ 72.73 อาการเฉลี่ย 8.03 ± 17.24 วัน มีหนองออกมาจากท่อปัสสาวะร้อยละ 85.71 อาการเฉลี่ย 7.70 ± 15.68 วัน ซึ่งทั้งสองปีมีลักษณะไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นพบผู้ป่วยที่มีแต่งงานแล้ว ร้อยละ 13.20 ในปี 2562 และลดลงเป็นร้อยละ 6.49 ในปี 2562 (p-value = 0.050*) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1

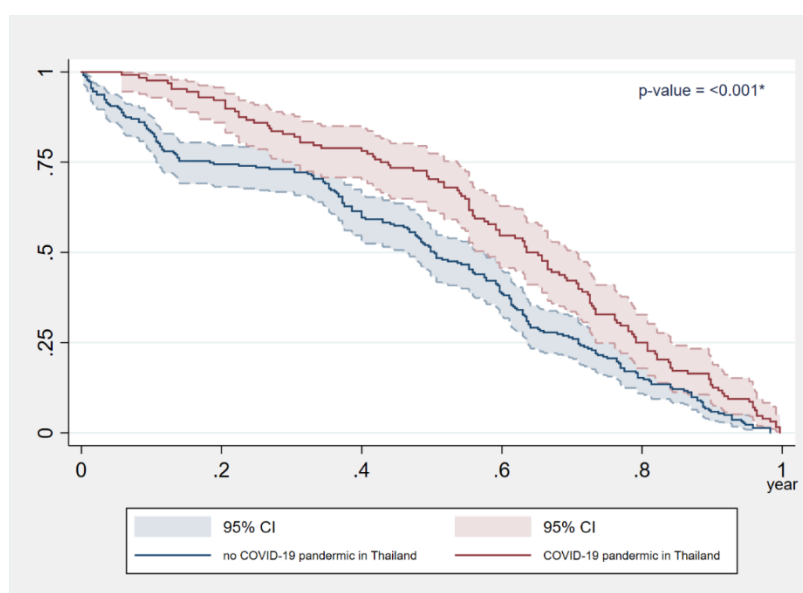
ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยโรคหนองใน แยกตามปี (N=351)

ลักษณะผู้ป่วย	ผู้ป่วยโรคหนองใน		p-value
	พ.ศ.2562 ปีก่อนการระบาดของโควิด-19 (n=197)	พ.ศ.2563 ปีที่เริ่มมีการระบาดของโควิด-19 (n=154)	
เพศ			0.773
ชาย	166 (84.26%)	128 (83.12%)	
หญิง	31 (15.74%)	26 (16.88%)	
อายุเฉลี่ย ($\pm$ SD)	23.04 ($\pm$ 0.72)	22.72 ($\pm$ 7.21)	0.713 [†]
เคยเป็นโรคหนองในมาก่อน	38 (19.29%)	34 (22.08%)	0.594*
ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย (MSM)	24 (12.18%)	29 (18.83%)	0.099*
สถานภาพแต่งงานแล้ว	26 (13.20%)	10 (6.49%)	0.050*
สถานภาพนักเรียน นักศึกษา	115 (58.38%)	78 (50.65%)	0.161*
อาการของโรค			
ปัสสาวะแสบขัด	149 (76.02%)	112 (72.73%)	0.537*
จำนวนวันเฉลี่ยที่มีอาการ ($\pm$ SD)	6.30 ($\pm$ 8.39)	8.03 ($\pm$ 17.24)	0.289 [†]
มีหนองออกมาจากท่อปัสสาวะ	166 (84.69%)	132 (85.71%)	0.456*
จำนวนวันเฉลี่ยที่มีอาการ ($\pm$ SD)	7.25 ($\pm$ 12.04)	7.70 ($\pm$ 15.68)	0.783 [†]

*ค่า p-value จาก Fisher-exact Probability Test, [†] ค่า p-value จาก T-test

เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระยะปลอดจากโรคหนองใน กับการระบาดของโควิด-19 ในไทย ในช่วงที่ไม่มีการระบาดของโควิด-19 ระยะปลอดจากโรคหนองในโดยเฉลี่ยของผู้ป่วยเท่ากับ 184 วัน (95%CI 169,210) ในขณะที่ช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19

ระยะปลอดจากโรคหนองในเฉลี่ยของผู้ป่วยเท่ากับ 232 วัน (95%CI 210,289) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) (ภาพที่ 1)



* ค่า p-value จาก Log-rank test

ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ระยะปลอดจากโรคหนองในกับการระบาดของโควิด-19

ด้วย Kaplan-Meier Survival Curve

เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อระยะปลอดจากโรคหนองในในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 เมื่อปรับอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ที่ศึกษา พบว่าการระบาดของโควิด-19 ในไทยพบผู้ป่วยโรคหนองในลดลงเป็น 0.71 เท่า เมื่อเทียบกับไม่มีการระบาด (aHR 0.71; 95%CI 0.55,0.91; p 0.006) นอกจากนี้การเพิ่มของผู้ป่วยโควิด-19 ภายในประเทศทุก ๆ 1 คน ทำให้ผู้ป่วยโรคหนองใน ลดลงเป็น 0.99 เท่า (aHR 0.99; 95%CI 0.98,0.99; p <0.001) แต่ในช่วงมาตรการล็อกดาวน์ พบผู้ป่วยโรคหนองในเพิ่มขึ้นเป็น 4.22 เท่า (aHR 4.22; 95%CI 2.65,6.71; p <0.001) อายุของผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นทุก ๆ

1 ปี พบผู้ป่วยโรคหนองในเพิ่มขึ้น 1.03 เท่า (aHR 1.03; 95%CI 1.01,1.05; p=0.004) ผู้ป่วยที่เคยมีประวัติติดเชื้อโรคหนองใน มาก่อนมีโอกาสเป็นผู้ป่วยรายใหม่เป็น 1.38 เท่า (aHR 1.38; 95%CI 1.05,1.80; p=0.019) พบผู้ป่วยที่มีสถานภาพนักเรียน นักศึกษา 1.35 เท่า (aHR 1.35; 95%CI 1.03,1.77; p 0.016) เมื่อเทียบกับกลุ่มประชาชนทั่วไป และผู้ป่วยที่มีอาการปัสสาวะแสบขัด 1.48 เท่า (aHR 1.48; 95%CI 1.07,2.05; p=0.016) ในขณะที่เพศหญิง ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย (MSM) สถานภาพแต่งงานแล้ว และอาการมีหนองจากท่อปัสสาวะ เป็นปัจจัยที่ไม่มีความสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อระยะปลอดจากโรคหนองใน เมื่อปรับอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ที่ศึกษา

ปัจจัย	Adjusted Hazard ratio, aHR (95% CI)	p-value
การระบาดของโควิด-19 ในไทย	0.71 (0.55,0.91)	0.006
จำนวนผู้ป่วยโควิด-19 ที่รายงานในไทย (คน)	0.99 (0.98,0.99)	<0.001
มาตรการล็อกดาวน์	4.22 (2.65,6.71)	<0.001
เพศหญิง	1.18 (0.81,1.73)	0.385
อายุ (ปี)	1.03 (1.01,1.05)	0.004
ประวัติการเป็นโรคหนองในมาก่อน	1.38 (1.05,1.80)	0.019
ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย	0.90 (0.64,1.11)	0.535
สถานภาพแต่งงานแล้ว	0.74 (0.46,1.18)	0.207
สถานภาพนักเรียน/นักศึกษา	1.35 (1.03,1.77)	0.031
อาการปัสสาวะแสบขัด	1.48 (1.07,2.05)	0.016
อาการมีหนองออกมาจากท่อปัสสาวะ	0.77 (0.55,1.08)	0.131

* ค่า p-value จาก Cox Proportional Hazards Regression Analysis

สรุปและอภิปรายผล

ความชุกของโรคหนองในอำเภอเมืองเชียงรายลดลงในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-19 โดยในปี 2562 พบความชุก 79.53 คนต่อแสนประชากร และในปี 2563 พบความชุก 61.29 คนต่อแสนประชากร พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อระยะปลอดจากโรคหนองในได้แก่ อายุที่เพิ่มขึ้น ประวัติการเป็นโรคหนองในมาก่อน สถานภาพนักเรียน นักศึกษา ผู้ที่มีอาการปัสสาวะแสบขัด กล่าวคือ มีโอกาสเป็นโรคหนองในสูงขึ้น ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโควิด-19

ความชุกของโรคหนองใน อำเภอเมืองเชียงราย ปี 2562 คิดเป็น 79.53 คนต่อแสนประชากร เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลของกรมควบคุมโรค⁸ พบว่าสูงกว่า

ความชุกโรคหนองใน ของจังหวัดเชียงรายที่คิดเป็น 40.77 คนต่อแสนประชากร ในขณะที่ความชุกของไทยอยู่ที่ 14.31 คนต่อแสนประชากร ในปี 2563 แม้จะมีการระบาดของโควิด-19 ทำให้ความชุกของโรคหนองในอำเภอเมืองเชียงรายลดลง คิดเป็น 61.29 คนต่อแสนประชากร เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูล⁸ พบว่าเป็นพื้นที่ที่มีความชุกของโรคหนองในสูงของจังหวัดเชียงราย ซึ่งความชุกของโรคหนองในจังหวัดเชียงรายคิดเป็น 32.16 คนต่อแสนประชากร และความชุกของไทย 11.68 คนต่อแสนประชากร จากข้อมูลเปรียบเทียบพบว่าความชุกโรคหนองในของประเทศและจังหวัดเชียงรายลดลงเช่นกัน จากข้อมูลยังพบว่าจังหวัดเชียงรายมีความชุกโรคหนองในสูงที่สุดในประเทศทั้งสองปี

การระบาดของโควิด-19 ส่งผลต่อระยะปลอดจากโรคหนองในอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยระยะปลอดจากโรคหนองในเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 184 วันเป็น 232 วัน เมื่อปรับอิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ที่ศึกษาพบว่า การระบาดของโควิด-19 ในไทยพบผู้ป่วยโรคหนองในลดลงเป็น 0.71 เท่า โดยการเพิ่มของผู้ป่วยโควิด-19 ภายในประเทศทุก ๆ 1 คน ทำให้ผู้ป่วยโรคหนองในลดลงเป็น 0.99 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาในสหรัฐอเมริกา¹⁷ สเปน²¹ สวิตเซอร์แลนด์²² และไต้หวัน²³ ที่พบผู้ป่วยโรคหนองใน หนองในเทียม และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ลดลง การศึกษาในสหรัฐอเมริกาพบมีการตรวจคัดกรองโรคหนองในและหนองในเทียมในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการของโรคมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบผู้ป่วยที่มีอาการปัสสาวะแสบขัด 1.48 เท่า และพบผู้ป่วยสถานภาพนักเรียน 1.35 เท่า แสดงให้เห็นว่า กลุ่มเยาวชน นักเรียนนักศึกษายังเป็นกลุ่มที่พบความชุกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สูง สอดคล้องตามข้อมูลรายงานของกรมควบคุมโรค⁸ นอกจากนี้มาตรการล็อกดาวน์ อายุของผู้ป่วย การมีประวัติการเป็นโรคหนองในมาก่อน มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยโรคหนองในอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นที่น่าสังเกตว่าในสถานการณ์ล็อกดาวน์ ที่ห้ามประชาชนออกนอกเคหสถานในช่วงกลางคืน ปิดให้บริการสถานบันเทิง ในช่วงสถานการณ์ล็อกดาวน์กลับพบผู้ป่วยโรคหนองในเพิ่มขึ้นเป็น 4.22 เท่า ซึ่งพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงไป ผู้คนมีปฏิสัมพันธ์กันผ่านสังคมออนไลน์มากขึ้น ผู้ป่วยพบคู่เพศสัมพันธ์ชั่วคราวเปลี่ยนจากสถานบันเทิงเป็นสังคมออนไลน์มากขึ้น ซึ่งควรมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป จากในการศึกษากrish⁽²⁰⁾ พบชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย (MSM) เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เพิ่มขึ้นในช่วงการระบาดของโควิด-19 แต่ในการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โรคหนองในเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ยังเป็นปัญหา จากผลการศึกษาจะเห็นว่า อำเภอเมืองเชียงราย ยังมีความชุกของโรคหนองในสูงมาก แม้การระบาดของโควิด-19 จะลดความชุกโรคหนองในลง แต่ยังพบผู้ป่วยโรคหนองในสูงเป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศ และผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มเยาวชน

วัยทำงาน ที่เป็นกำลังสำคัญที่จะพัฒนาประเทศต่อไป การสร้างความตระหนักให้เห็นความสำคัญของโรคหนองใน และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ยังมีความสำคัญที่หน่วยบริการปฐมภูมิที่มีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวเป็นหัวหน้าทีม จะต้องลงมาสร้างความรู้ความเข้าใจกับประชาชน โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนและวัยทำงานต่อไป

ข้อจำกัด

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผู้ป่วยโรคหนองในปี 2562 ปีที่ยังไม่มีการระบาดของโควิด-19 ถึง ปี 2563 ปีที่เริ่มมีการระบาดของโควิด-19 ซึ่งเป็นปีแรกของการระบาดในไทย ที่จำนวนผู้ติดเชื้อโควิดในไทยยังไม่มาก และเป็นวงกว้าง ทำให้ไม่อาจเห็นผลกระทบของการระบาดโควิด-19 ที่ชัดเจนมากนัก แต่ก็ทำให้พอทราบว่า การระบาดของโควิด-19 นอกจากส่งผลต่อผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 โดยตรง ก็ยังส่งผลต่อโรคอื่น ๆ รวมถึงโรคหนองในดังที่พบในการศึกษา และอาจส่งผลกระทบต่อโรคอื่น ๆ ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสุขภาพของประชาชน รวมถึงพฤติกรรมทางเพศ ซึ่งอาจต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต

REFERENCES

1. Newman L, Rowley J, Vander Hoorn S, Wijesooriya NS, Unemo M, et al. Global estimates of the prevalence and incidence of four curable sexually transmitted infections in 2012 based on Systematic review and global reporting. PLoS One. 2015;10(12):e0143304.
2. World Health Organization. Report on global sexually transmitted infection surveillance 2018. Geneva: World Health Organization; 2018.
3. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Annual epidemiological surveillance report 2018. Bangkok: Canna Graphic Limited; 2018. (in Thai)

4. Global health sector strategy on sexually transmitted infections 2016–2021: toward ending STIs. Geneva: World Health Organization; 2016.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines. MMWR Recomm Rep. 2015;64:1-37.
6. St Cyr S, Barbee L, Workowski KA, Bachmann LH, Pham C, Schlanger K, et al. Update to CDC's treatment guidelines for gonococcal infection, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020 ;69(50):1911-6.
7. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Gonococcal infection treatment guideline 2019. Bangkok: Apsorn graphic and design Part., Ltd.; 2019 (inThai)
8. Gonorrhea yearly situation report [Internet]. 2022 Nonthaburi: Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Available from: <http://doe.moph.go.th/surdata/disease.php?dcontent=old&ds=38>.
9. Coronavirus disease (COVID-19) outbreak [Internet]. Geneva: World Health Organization; [cited 2021 Jan 31]. Available from: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1.
10. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic [Internet]. Geneva: World Health Organization; [cited 2021 Jan 31]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
11. COVID-19: WHO's Action in countries Thailand how a strong health system fights a pandemic September 2020 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [updated Sept 29; cited 2023 Mar 31]. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/country-case-studies/thailand-c19-case-study-20-september.pdf>.
12. Gaspari V, Orion G, Viviani F, Raone B, Lanzoni A, Bardazzi F. Does COVID-19 influence sexual behaviors? Dermatol Ther. 2020;33(6):e14004.
13. Cusini M, Benardone S, Vidoni G, Brignolo L, Veraldi S, Mandolini PL. Trend of main STIs during COVID-19 pandemic in Milan, Italy. Sex Transm Infect. 2021;97(2):99.
14. Shilo G, Mor Z. COVID-19 and the changes in the sexual behavior of men who have sex with men: results of an online survey. J Sex Med. 2020;17(10):1827-34.
15. van Bilsen WPH, Zimmermann HML, Boyd A, Coyer L, van der Hoek L, Kootstra NA, et al. Sexual behavior and its determinants during COVID-19 restrictions among men who have sex with men in Amsterdam. J Acquir Immune Defic Syndr. 2021;86(3):288-96.
16. Li G, Tang D, Song B, Wang C, Qunshan S, Xu C, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on partner relationships and sexual and reproductive health: cross-sectional, online survey study. J Med Internet Res. 2020;22(8):e20961.
17. Pinto CN, Niles JK, Kaufman HW, Marlowe EM, Alagia DP, Chi G, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on chlamydia and gonorrhea screening in the U.S. Am J Prev Med. 2021;61(3):386-93.

18. Crane MA, Popovic A, Stolbach AI, Ghanem KG. Reporting of sexually transmitted infections during the COVID-19 pandemic. *Sex Transm Infect.* 2021;97(2):101-2.
19. Kuitunen I, Ponkilainen V. COVID-19-related nationwide lockdown did not reduce the reported diagnoses of *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* in Finland. *Sex Transm Infect.* 2021;97(7):550.
20. Apalla Z, Lallas A, Mastrafsi S, Giannoukos A, Noukari D, Goula M, et al. Impact of COVID-19 pandemic on STIs in Greece. *Sex Transm Infect.* 2022;98(1):70.
21. de Miguel Buckley R, Trigo E, de la Calle-Prieto F, Arsuaga M, Díaz-Menéndez M. Social distancing to combat COVID-19 led to a marked decrease in food-borne infections and sexually transmitted diseases in Spain. *J Travel Med.* 2020;27(8):taaa134.
22. Steffen R, Lautenschlager S, Fehr J. Travel restrictions and lockdown during the COVID-19 pandemic-impact on notified infectious diseases in Switzerland. *J Travel Med.* 2020;27(8):taaa180.
23. Chia CC, Chao CM, Lai CC. Diagnoses of syphilis and HIV infection during the COVID-19 pandemic in Taiwan. *Sex Transm Infect.* 2021 ;97(4):319.