

ผลการดำเนินงานคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี
ในประชากรกลุ่มเสี่ยงเชิงรุกในชุมชนภายใต้ความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

Performance results of Community-Based Proactive Screening of Hepatitis B and C
Infection Among At-Risk Populations under Collaboration with Local Administrative
Organizations in Health Region 4.

กัทลี หารคุโน¹, สุชาญวัชร สมสอน²

¹สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี,

²วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี

Kattalee Hankuno¹, Suchanwat Somsorn²

¹Office of Disease Prevention and Control Region 4 Saraburi,

²Boromarajonani College of Nursing Nonthaburi province

Corresponding Author: suchanwat.somsorn@bcnnon.ac.th

Received 2025 Jun 9, Revised 2025 Jul 1, Accepted 2025 Jul 7

DOI: 10.14456/iudcj.2025.37

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานคัดกรองของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี เชิงรุกในชุมชนในประชากรกลุ่มเสี่ยง ภายใต้ความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเป็นข้อมูลประชากรที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี ที่ได้รับการบันทึกในระบบรายงานผลการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบีและซีของกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์กรมควบคุมโรค จำนวน 2,207 คน ผลการศึกษา พบว่าผู้ที่มีผลการตรวจ HBsAg เป็นบวก คิดเป็นร้อยละ 2.13 และผู้ที่มีผล Anti-HCV เป็นบวก คิดเป็นร้อยละ 1.04 โดยกลุ่มที่พบผลการคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี และซี เป็นบวกส่วนใหญ่อยู่ในช่วงส่วนใหญ่อยู่ในมีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 48.94 และ 52.17 ตามลำดับ และมีประวัติเกิดก่อนปี พ.ศ. 2535 ร้อยละ 94.00 และร้อยละ 100.00 ดังนั้นในการป้องกันควบคุมโรคไวรัสตับอักเสบบี และซี ควรพัฒนาและเชื่อมโยงระบบรายงานผลคัดกรองกับระบบบริการสุขภาพ สื่อสารประชาสัมพันธ์เชิงรุกอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนชุดตรวจและงบประมาณอย่างเพียงพอ

จาก อปท. ในทุกระดับพื้นที่ พัฒนาศักยภาพบุคลากร อปท. และเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ให้มีศักยภาพในการคัดกรองและให้คำปรึกษาส่งต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างระบบติดตามผลการรักษาให้ต่อเนื่องโดยใช้กลไกชุมชนหรือ Care Coordinator เพื่อให้เกิดการป้องกันควบคุมการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี ที่ยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ : คัดกรองเชิงรุกในชุมชน, โรคติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี, ประชากรกลุ่มเสี่ยง, องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น, เขตสุขภาพที่ 4

Abstract

This cross-sectional descriptive study aimed to examine the performance of community-based proactive screening for hepatitis B and C infections among at-risk populations under the collaboration with local administrative organizations in Health Region 4, Thailand. The sample comprised 2,207 individuals aged 30 years and older whose screening data were recorded in the national hepatitis B and C screening database maintained by the Division of AIDS and STIs, Department of Disease Control. The results revealed that 2.13% tested positive for hepatitis B surface antigen (HBsAg), and 1.04% tested positive for anti-HCV antibodies. The majority of positive cases were aged 60 years and older (48.94% for HBsAg, 52.17% for anti-HCV) and were born before 1992 (94.00% and 100%, respectively). To enhance the sustainability and effectiveness of hepatitis B and C prevention and control, it is recommended to develop and integrate the screening data system with existing health service platforms, implement continuous and proactive public communication strategies, and ensure adequate resources including diagnostic kits and budgets are provided by local administrative organizations across all levels. Additionally, capacity building for local health personnel and community-based staff should be strengthened, particularly in screening, counseling, and referral processes. A follow-up care system using community mechanisms or care coordinators should also be established to ensure long-term disease management and prevention.

Keywords : Community Proactive Screening, Hepatitis B and C, At-Risk Populations, Local Administrative Organizations, Health Region 4

บทนำ

การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และ ซี ถือเป็นหนึ่งในปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ โดยองค์การอนามัยโลกคาดการณ์จะมีประชากรประมาณ 350 ล้านคน มีภาวะตับอักเสบริ้รจจากเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และ ซี ในปี พ.ศ. 2562 มีประชากรโลก 1.1 ล้านคนที่เสียชีวิตด้วยสาเหตุที่เกี่ยวข้องจากตับแข็งและมะเร็งตับ⁽¹⁾ ประเทศไทยถูกจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่พบผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีสูง โดยพบความชุกของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีชนิดเรื้อรัง ประมาณร้อยละ 4-5 ของประชากรที่เกิดก่อน พ.ศ. 2535 โดยการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและซีสามารถติดต่อได้หลายทาง ได้แก่ จากการสัมผัสเลือดและน้ำเหลืองของผู้ติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ หรือจากมารดาสู่ทารก⁽²⁻³⁾ จากรายงานการเฝ้าระวังโรคทางระบาดวิทยา (R506, D506) ปี พ.ศ. 2567 พบว่า มีอัตราป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี เท่ากับ 23.74 ต่อประชากรแสนคน และโรคไวรัสตับอักเสบบี เท่ากับ 10.50 ต่อประชากรแสนคน ถือเป็นอัตราป่วยที่สูงและมีแนวโน้มจะสูงขึ้น⁽⁴⁾ ดังนั้นการคัดกรองในประชากรกลุ่มเสี่ยงจึงเป็นหนึ่งในวิธีที่จะช่วยให้ประชากรกลุ่มเสี่ยงโดยเฉพาะกลุ่มประชากรที่เกิดก่อน พ.ศ. 2535 สามารถเข้าสู่ระบบการรักษาได้อย่างรวดเร็วเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเป็นโรคตับอักเสบริ้รจในอนาคตได้⁽⁵⁻⁶⁾

ในเขตสุขภาพที่ 4 สถานการณ์การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี พบอัตราป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี เปรียบเทียบ 5 ปี ย้อนหลัง (ปี พ.ศ. 2563-2567) เท่ากับ 6.13, 4.51,

6.34, 8.48 และ 22.14 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยพบว่าปี พ.ศ. 2567 ผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี พบในเพศชาย ร้อยละ 50.33 อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 55-64 ปี ร้อยละ 45.40 และประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 45.27⁽⁷⁾ ส่วนอัตราป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบีเปรียบเทียบ 5 ปี ย้อนหลัง (ปี พ.ศ. 2563-2567) เท่ากับ 0.18, 0.13, 0.31, 2.32 และ 19.48 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นโดยพบว่าปี พ.ศ. 2567 ผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี พบในเพศชาย ร้อยละ 61.00 อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 55-64 ปี ร้อยละ 29.85 และประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 54.25⁽⁸⁾ จากสถานการณ์ดังกล่าวทำให้เห็นว่า พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 มีอัตราป่วยที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้การป้องกันควบคุมการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี ในพื้นที่เป็นเรื่องเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี จึงได้ดำเนินการตามนโยบายเร่งรัดค้นหาและคัดกรองกลุ่มเสี่ยงขึ้นตามแนวทางของกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพื่อให้ประชากรกลุ่มเสี่ยงเชิงรุกในชุมชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 ภายใต้วความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้สามารถเข้าสู่การรักษาอย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น⁽⁶⁾

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) โดยเฉพาะองค์การบริหารส่วนจังหวัดได้เข้ามามีบทบาทและส่วนร่วมดำเนินการด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอน

การกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มาตรา 17⁽¹⁹⁾ และกฎกระทรวงมหาดไทยตามความในพระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ. 2540⁽⁹⁾ โดยการดำเนินงานตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี ในประชากรกลุ่มเสี่ยงภายใต้ความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อปท. เข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนทรัพยากรและงบประมาณในการดำเนินการคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี และซีในแต่ละพื้นที่ รวมถึงสนับสนุนบุคลากรสาธารณสุขที่ถ่ายโอนภารกิจไปยัง อปท. มาร่วมในการดำเนินงานดังกล่าว⁽⁶⁾ ดังนั้นในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 โดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี จึงได้มีความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งองค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล และองค์การบริหารส่วนจังหวัด เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี และซีในพื้นที่รับผิดชอบร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ เพื่อให้สามารถคัดกรองกลุ่มเสี่ยงได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ⁽¹⁰⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี มีการดำเนินการศึกษาในหลายกลุ่ม โดยเฉพาะในกลุ่มผู้มีอายุ 35 ปีขึ้นไป พบความชุกการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีร้อยละ 2.09⁽¹¹⁾ ความชุกการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี ร้อยละ 0.42-6.40⁽¹¹⁻¹²⁾ ส่วนในกลุ่มผู้ต้องขังในเรือนจำ พบความชุกการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 5.17 ความชุกการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี

ร้อยละ 1.07-1.76⁽¹³⁻¹⁴⁾ และในกลุ่มประชาชนทั่วไป พบความชุกการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี ร้อยละ 6.70 และ 14.30 ตามลำดับ⁽¹⁵⁾ ทั้งนี้ในการดำเนินงานคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี ของกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค ได้กำหนดกลุ่มเสี่ยงเป็นประชาชนที่เกิดก่อนปี พ.ศ. 2535 ที่ยังไม่เคยได้รับการตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี มาก่อน^(2-3,6) ซึ่งการดำเนินงานคัดกรองเชิงรุกนั้นจะทำให้ประชาชนกลุ่มเสี่ยงเหล่านี้สามารถเข้าถึงการคัดกรองได้อย่างทั่วถึง และสามารถเข้าสู่การรักษาการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีได้อย่างทันท่วงที ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลการดำเนินงานคัดกรองเชิงรุกในชุมชนของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี ในประชากรกลุ่มเสี่ยง ภายใต้ความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 เพื่อนำผลการวิจัยนี้มาใช้ประกอบการวางแผนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคตับอักเสบบี และซี ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 รวมถึงสนับสนุนการดำเนินงานค้นหากลุ่มเสี่ยงเพื่อส่งต่อผู้ติดเชื้อให้ได้รับการรักษาที่รวดเร็ว รวมถึงสามารถลดการแพร่เชื้อและลดโอกาสป่วยด้วยโรคไวรัสตับอักเสบบี และซี ในชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานคัดกรองเชิงรุกในชุมชนของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี ในประชากรกลุ่มเสี่ยง ภายใต้ความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการศึกษานี้คือข้อมูลประชากรที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไปในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 จำนวน 2,490,699 คน⁽¹⁶⁾

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ คือ ข้อมูลประชากรที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไปที่เข้ารับการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี ที่ได้รับการบันทึกในระบบรายงานผลการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี และ ซี ของกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค⁽¹⁷⁾ จำนวน 2,207 คน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเฉพาะเจาะจง มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า

1. เกิดก่อนปี พ.ศ. 2535
2. มีประวัติความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไวรัสตับอักเสบบี อย่างใดอย่างหนึ่งหรือมากกว่า ได้แก่ ประวัติเคยใช้สารเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้นเลือดแม้ว่าจะทดลองใช้เพียงครั้งเดียว เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวี ประวัติเคยได้รับเลือด หรือสารเลือด ก่อนปี พ.ศ. 2535 ประวัติเคยได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ก่อนปี พ.ศ. 2535 ประวัติเคยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ประวัติเคยมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ใช้ถุงยางอนามัย มีคนในครอบครัว เช่น คู่ บิดา มารดา เป็นผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบี หรือ ซี ประวัติเคยสักผิวหนัง เจาะหู ผิวงัดเข็ม ในที่ที่ไม่ใช่สถานพยาบาล ประวัติเคย

ได้รับการฉีดยาหรือ ผ่าตัดเล็ก ด้วยแพทย์พื้นบ้าน เป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่เคยถูกเข็มหรือของมีคมตำขณะปฏิบัติหน้าที่ และเคยใช้ของที่มีคมบางชนิดร่วมกับผู้อื่น

3. เข้ารับการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี และซี

4. ได้รับการบันทึกในระบบรายงานผลการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี และ ซี

เกณฑ์คัดออก

มีการบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วนถูกต้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม และตำราที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี ผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี จำแนกตามอายุ และผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี จำแนกตามความเสี่ยง โดยทำการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงและความสอดคล้องของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 2 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ที่เชี่ยวชาญด้านควบคุมการติดเชื้อ 1 ท่าน และนักวิชาการสาธารณสุขที่เชี่ยวชาญด้านโรคติดต่อเรื้อรัง 1 ท่าน จากนั้นนำเครื่องมือมาแก้ไขปรับปรุง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ตามโครงการป้องกันควบคุมโรคไวรัสตับอักเสบ บีงบประมาณ พ.ศ. 2567 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการนิเทศกำกับติดตามการดำเนินงานการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและซีร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 จากนั้นเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ดำเนินการบันทึกในระบบรายงานผลการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี และ ซี ของกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์กรมควบคุมโรค⁽¹⁷⁾ ที่มีผู้รับผิดชอบงานตับอักเสบบีของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคดูแลในเขตสุขภาพที่ 4 เมื่อดำเนินการจนสิ้นสุดปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 (กันยายน พ.ศ. 2567) แล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตใช้ข้อมูลจากผู้อำนวยการป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลในระบบฐานข้อมูลดังกล่าวมาตามแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้ข้อมูลประชากรที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไปที่ได้รับการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี ประกอบด้วย ผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี ผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี จำแนกตามอายุ และผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี จำแนกตามความเสี่ยง โดยทำการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บข้อมูลเสร็จสิ้นแล้ว ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์และนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เป็นการใช้ข้อมูลทุติยภูมิ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างอย่างเหมาะสมในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ 1) ผู้วิจัยใช้ข้อมูลที่ได้รับการรวบรวมไว้แล้ว และไม่มี การเก็บข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถระบุตัวตนได้ เช่น ชื่อ เลขประจำตัวประชาชน ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือรหัสประจำตัวผู้ป่วย โดยมีการเข้ารหัสไฟล์ข้อมูลเพื่อแยกข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนออกจากข้อมูลหลัก 2) ผู้วิจัยได้จัดทำหนังสือขออนุญาตใช้ข้อมูลจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี และได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และ 3) ผู้วิจัยจัดเก็บข้อมูลไว้ในระบบที่มีความปลอดภัย เช่น การตั้งรหัสผ่าน การเข้ารหัสไฟล์ และการจำกัดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล อีกทั้งไม่มีการเปิดเผยข้อมูลในลักษณะที่สามารถเชื่อมโยงกลับไปยังเจ้าของข้อมูลได้ การนำเสนอผลการวิจัยจะอยู่ในระดับภาพรวมโดยไม่มีการระบุตัวตนของกลุ่มตัวอย่าง และผู้วิจัยได้ระมัดระวังมิให้มีการตีความหรือสื่อสารผลการวิจัยในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย เสื่อมเสีย หรือการตีตราต่อกลุ่มตัวอย่างหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า ผลการดำเนินงานคัดกรองเชิงรุกในชุมชน การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี ในประชากรกลุ่มเสี่ยง ภายใต้ความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 พบว่า ข้อมูลประชากรที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไปที่ได้รับการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี โดยผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg) มีผลเป็นบวก จำนวน 47 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.13 ส่วนผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (Anti-HCV) มีผลเป็นบวก จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.04 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (n = 2,207)

ผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี	บวก		ลบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg)	47	2.13	2,160	97.87
ผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (Anti-HCV)	23	1.04	2,184	98.96

เมื่อจำแนกผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีตามกลุ่มอายุ พบว่า ผู้ที่มีผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg) มีผลเป็นบวก ส่วนใหญ่อยู่ในมีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 48.94 รองลงมาเป็นอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 38.30 ส่วนผู้ที่มีผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (Anti-HCV) มีผลเป็นบวก ส่วนใหญ่อยู่ในมีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 52.17 รองลงมาเป็นอายุระหว่าง 50-59 ปี และ 40-49 ปี ร้อยละ 21.74 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจำแนกตามกลุ่มอายุ (n = 2,207)

กลุ่มอายุ	ผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี				ผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี			
	บวก (n = 47)		ลบ (n = 2,160)		บวก (n = 23)		ลบ (2,184)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
30 - 39 ปี	0	0.00	112	5.19	1	4.35	111	5.08
40 - 49 ปี	6	12.77	211	9.77	5	21.74	212	9.71
50 - 59 ปี	18	38.30	470	21.76	5	21.74	483	22.12
60 ปีขึ้นไป	23	48.94	1,367	63.29	12	52.17	52.17	63.10

เมื่อจำแนกผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีตามความเสี่ยง พบว่า ผู้ที่มีผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg) มีผลเป็นบวก ส่วนใหญ่เกิดก่อน ปี พ.ศ. 2535 ร้อยละ 94.00 รองลงมาเคยสักผิวหนัง เจาะหู เจาะตามร่างกาย ผิวงู ในสถานที่ที่ไม่ใช่สถานพยาบาล ร้อยละ 4.00 ส่วนผู้ที่มีผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ซี (Anti-HCV) มีผลเป็นบวก ส่วนใหญ่เกิดก่อน ปี พ.ศ. 2535 ร้อยละ 100.00 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจำแนกตามความเสี่ยง

ความเสี่ยง	ผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (n = 2,503)				ผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ซี (n = 2,490)			
	บวก (n = 50)		ลบ (n = 2,453)		บวก (n = 23)		ลบ (n = 2,467)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เกิดก่อน ปี พ.ศ. 2535	47	94.00	2,098	85.53	23	100.00	2,131	86.38
2. ใช้สารเสพติดวิธีฉีดเข้าเส้น แม้ว่าจะทดลองใช้เพียงแค่ครั้งเดียว	0	0.00	2	0.08	0	0.00	1	0.04
3. เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวี	0	0.00	1	0.04	0	0.00	4	0.16
4. เคยได้รับเลือดหรือสารเลือดก่อนปี พ.ศ. 2535	0	0.00	7	0.29	0	0.00	6	0.24
5. เคยได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ก่อนปี พ.ศ. 2535	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.08
6. เคยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	0.08
7. เคยมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนัก หรือมีคู่นอนหลายคนโดยไม่ได้ป้องกัน	0	0.00	2	0.08	0	0.00	3	0.12
8. เคยมีคนในครอบครัวเป็นผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบี	0	0.00	8	0.33	0	0.00	2	0.08

ความเสี่ยง	ผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัส ตับอักเสบบี (n = 2,503)				ผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัส ตับอักเสบบี ซี (n = 2,490)			
	บวก (n = 50)		ลบ (n = 2,453)		บวก (n = 23)		ลบ (n = 2,467)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
9. เคยสักผิวหนัง เจาะหู เจาะตามร่างกาย ผิงเข็ม ในสถานที่ที่ไม่ใช่สถาน พยาบาล	2	4.00	155	6.32	0	0.00	151	6.12
10. เคยได้รับการฉีดยา หรือ ผ่าตัดเล็ก ด้วยแพทย์พื้น บ้าน	0	0.00	9	0.37	0	0.00	7	0.28
11. เป็นบุคลากรทางการแพทย์ ที่เคยถูกเข็มหรือของมี คมตำขณะปฏิบัติหน้าที่	0	0.00	3	0.12	0	0.00	2	0.08
12. เคยใช้อุปกรณ์บางชนิด ร่วมกับผู้อื่น	1	2.00	168	6.85	0	0.00	156	6.32

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษา พบว่า ผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg) มีผลเป็นบวก ร้อยละ 2.13 ซึ่งน้อยกว่าความชุกของผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ของประเทศไทย อยู่ที่ร้อยละ 4.50⁽³⁾ อาจเนื่องมาจากในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 มีการเร่งรัดการดำเนินงานคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีภายใต้ความร่วมมือกับ อปท. หลายหน่วยงานในพื้นที่ตามตั้งแต่ปีงบประมาณ 2566⁽¹⁸⁾ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผลของนโยบายคัดกรองเชิงรุกที่ดำเนินมาอย่างต่อเนื่องและการมีส่วนร่วมของอปท. ในการสนับสนุนงบประมาณและบุคลากรอย่างเป็น

รูปธรรม สอดคล้องกับการศึกษา ผลการคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี ในประชาชนกลุ่มเสี่ยงเชิงรุกในชุมชนพื้นที่จังหวัดลพบุรี มีผลบวก ร้อยละ 2.09⁽¹¹⁾ แต่ไม่เป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาประชาชนทั่วไปในเมือง Nawabshah รัฐ Sindh ประเทศ Pakistan มีผลการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี เป็นบวก สูงถึงร้อยละ 6.70⁽¹⁵⁾ ส่วนผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ซี (Anti-HCV) มีผลเป็นบวก ร้อยละ 1.04 เป็นไปในทางเดียวกันกับความชุกของผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ซี ของประเทศไทย ที่ร้อยละ 1.00⁽²⁾ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การดำเนินงานตามแนวทาง

การคัดกรองไวรัสตับอักเสบบีในกลุ่มเสี่ยงที่เกิดก่อนปี พ.ศ. 2535 สามารถค้นหาผู้ติดเชื้อได้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ ผลการคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี ในประชาชนกลุ่มเสี่ยงเชิงรุกในชุมชนพื้นที่จังหวัดลพบุรี มีผลบวก ร้อยละ 0.42⁽¹¹⁾ เป็นไปในทางเดียวกันกับการศึกษาผู้ต้องขังรายใหม่ในเขตสุขภาพที่ 4 มีผลการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี ผลติดปกติ เพียงร้อยละ 1.07⁽¹⁴⁾ และการศึกษา ความชุกของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีของผู้ต้องขังในเรือนจำจังหวัดอุดรธานี ร้อยละ 1.76⁽¹³⁾ ไม่สอดคล้องกับการศึกษาประชาชนทั่วไปในเมือง Nawabshah รัฐ Sindh ประเทศ Pakistan มีผลการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี เป็นบวก สูงถึงร้อยละ 14.3⁽¹⁵⁾ และการศึกษาความชุกของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี จังหวัดเพชรบูรณ์ ร้อยละ 6.40⁽¹²⁾

นอกจากนี้เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุพบว่า ผู้ที่มีผลการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี มีผลเป็นบวก ส่วนใหญ่อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 48.94 และ 52.17 ตามลำดับ เนื่องมาจากกลุ่มที่เกิดก่อนปี พ.ศ. 2535 โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุนั้นจะยังไม่ได้รับวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีอย่างครอบคลุม จากนโยบายการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี ให้ทารกแรกเกิดทุกรายในปีพ.ศ. 2535 เป็นต้นมา⁽³⁾ สอดคล้องกับการศึกษา ผลการคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี และซี ในประชาชนกลุ่มเสี่ยงเชิงรุกในชุมชนพื้นที่จังหวัดลพบุรี ส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 39.61⁽¹¹⁾ และเมื่อจำแนกตามความเสี่ยง พบว่า ผู้ที่มีผลการคัดกรองการติดเชื้อ

ไวรัสตับอักเสบบี และซี มีผลเป็นบวก ส่วนใหญ่เกิดก่อนปี พ.ศ. 2535 ร้อยละ 94.00 และร้อยละ 100.00 ตามลำดับ สอดคล้องกับนโยบายของกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่กำหนดให้ประชากรทุกคนที่เกิดก่อนพ.ศ. 2535 เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อโรคไวรัสตับอักเสบบี⁽²⁻³⁾ สอดคล้องกับการศึกษา ผลการคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี และซี ในประชาชนกลุ่มเสี่ยงเชิงรุกในชุมชนพื้นที่จังหวัดลพบุรี ส่วนใหญ่เกิดก่อนปี พ.ศ. 2535 ร้อยละ 91.91⁽¹¹⁾ ทั้งนี้การดำเนินงานคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี เชิงรุกในชุมชนในประชากรกลุ่มเสี่ยงภายใต้ความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 นั้นเป็นไปตามมติคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่กำหนดให้การตรวจคัดกรองโรคไวรัสตับอักเสบบี ในประชาชนที่เกิดก่อนพ.ศ. 2535 โดยสามารถตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี ด้วย HBsAg ในประชากรทุกคนที่เกิดก่อน พ.ศ. 2535 จำนวน 1 ครั้งตลอดชีวิต และการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี ด้วย Anti-HCV ในประชากรทุกคนที่เกิดก่อนพ.ศ. 2535 จำนวน 1 ครั้งตลอดชีวิต และในประชากรกลุ่มเสี่ยง 5 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ติดเชื้อเอชไอวีเอดส์ ผู้ใช้ยาเสพติดด้วยวิธีฉีด กลุ่มชายมีเพศสัมพันธ์กับชาย บุคลากรสาธารณสุข และผู้ต้องขัง ได้รับสิทธิตรวจคัดกรองซ้ำทุก 1 ปี⁽¹⁹⁾ อย่างไรก็ตามการยังมีประชาชนบางกลุ่มไม่ทราบสิทธิของตนในการเข้ารับการตรวจคัดกรองจึงทำให้ยังมีผู้ที่ตกหล่นจากการเข้ารับบริการ รวมถึงบางกลุ่มยังมีความกลัวหรือความเข้าใจผิดเกี่ยวกับ

การตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี เช่น กลัวการถูกตีตราทางสังคมหากพบว่าติดเชื้อ หรือกลัวผลกระทบต่อการทำงานหรืออาชีพ นอกจากนี้ แม้ว่า อปท. จะเข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนงบประมาณและบุคลากร แต่พื้นที่หลายแห่งยังประสบปัญหาขาดแคลนเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญในการคัดกรองและให้คำปรึกษาอยู่ ชุดตรวจบางครั้งมีข้อจำกัดในการจัดสรรชุดตรวจและการจัดส่งผลตรวจกลับล่าช้า และระบบข้อมูลที่ใช้ในการบันทึกยังไม่มี การเชื่อมโยงกับระบบของโรงพยาบาล/หน่วยบริการ ทำให้เกิดการขาดช่วงในการส่งต่อผู้ป่วย อีกทั้งแม้ว่าในการคัดกรองจะตรวจพบผู้ติดเชื้อ แต่ในบางพื้นที่ยังไม่มีแนวทางหรือระบบส่งต่อที่ชัดเจน ส่งผลให้ผู้ป่วยบางรายไม่ได้เข้าสู่กระบวนการรักษาอย่างต่อเนื่อง^(10,18,20) ดังนั้นในการป้องกันควบคุมการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และ ซี จึงควรพัฒนาและเชื่อมโยงระบบรายงานผลคัดกรองกับระบบบริการสุขภาพ สื่อสารประชาสัมพันธ์เชิงรุกอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และสร้างความไว้วางใจ สนับสนุนชุดตรวจและงบประมาณอย่างเพียงพอในทุกระดับพื้นที่พัฒนาศักยภาพบุคลากร อปท. และเจ้าหน้าที่ รพ.สต. ให้สามารถคัดกรองและให้คำปรึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างระบบติดตามผลการรักษาให้ต่อเนื่องโดยใช้กลไกชุมชนหรือ Care Coordinator เพื่อให้เกิดการป้องกันควบคุมการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และ ซี ที่ยั่งยืนต่อไป

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานคัดกรองเชิงรุกในชุมชนสำหรับการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และ ซี ในประชากรกลุ่มเสี่ยง ภายใต้ความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 4 ผลการศึกษาพบว่าจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2,207 คน มีผลการตรวจคัดกรอง HBsAg เป็นบวก ร้อยละ 2.13 และ Anti-HCV เป็นบวก ร้อยละ 1.04 โดยผู้ที่มีผลบวกส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป และมีประวัติการเกิดก่อนปี พ.ศ. 2535

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ควรเร่งรัดการคัดกรองเชิงรุกอย่างครอบคลุมและต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มประชากรที่เกิดก่อนปีพ.ศ. 2535 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง และยังมีบางส่วนที่ตกหล่นจากระบบบริการปกติ รวมถึงบูรณาการการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานระดับจังหวัด อำเภอ และ อปท. เพื่อให้มีการสนับสนุนงบประมาณและบุคลากรในการคัดกรองและติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง และจัดทำระบบติดตามและเชื่อมโยงผลการคัดกรองเข้าสู่ระบบบริการรักษา โดยเฉพาะในกรณีผู้ที่ได้รับผลเป็นบวกควรมีระบบส่งต่อที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ ควรจัดอบรมเจ้าหน้าที่ อปท. และบุคลากร รพ.สต. ให้มีความรู้เกี่ยวกับการให้คำปรึกษาและการคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดำเนินงาน

รวมถึงสนับสนุนการจัดบริการคัดกรองเคลื่อนที่ (Mobile Unit) ในชุมชนห่างไกล เพื่อเพิ่มการเข้าถึงประชากรกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะในกลุ่มที่ไม่สะดวกเดินทาง และส่งเสริมการให้ข้อมูลและประชาสัมพันธ์เชิงรุก เกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ในการตรวจคัดกรองฟรี และความสำคัญของการรู้สถานะสุขภาพตัวในประชาชนกลุ่มเสี่ยง

3. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อตรวจสอบปัจจัย

ที่เอื้อต่อหรือเป็นอุปสรรคในการเข้ารับการคัดกรองของประชาชน รวมถึงควรศึกษาผลลัพธ์ในระยะยาว เช่น อัตราการเข้าสู่ระบบรักษา และผลการรักษาของผู้ที่ได้รับการตรวจพบเชื้อ เพื่อประเมินประสิทธิผลของโครงการในภาพรวม และควรมีการเปรียบเทียบข้อมูล ระหว่างพื้นที่ที่มีและไม่มี การสนับสนุนจาก อบต. เพื่อประเมินบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการเสริมสร้างระบบสุขภาพระดับชุมชน

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

กัทลี หารคุโน, สุชาญวัชร สมสอน. ผลการดำเนินงานคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี ในประชากรกลุ่มเสี่ยงเชิงรุกในชุมชนภายใต้ความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4. วารสารสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง. 2568;10(2):281-294.

Suggested citation for this article

Hankuno K, Somsorn S. Performance results of Community-Based Proactive Screening of Hepatitis B and C Infection Among At-Risk Populations under Collaboration with Local Administrative Organizations in Health Region 4. Institute for Urban Disease Control and Prevention Journal. 2025;10(2):281-294.

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. [Internet]. Geneva: World Health Organization; c2025. Hepatitis; 2025. [cited 2025 Jul 7]; [about 1 p.] Available from: https://www.who.int/health-topics/hepatitis#tab=tab_1
2. กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์. แนวทางการตรวจคัดกรองและรักษาโรคไวรัสตับอักเสบบี ซี เพื่อเพิ่มการเข้าถึงยาด้านไวรัส. นนทบุรี: กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค; 2565.

3. กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์. แนวทางการตรวจคัดกรองและรักษาโรคไวรัสตับอักเสบบี เรื้อรัง เพื่อเพิ่มการเข้าถึงยาต้านไวรัส. นนทบุรี: กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค; 2565.
4. แพลตฟอร์มเฝ้าระวังโรคดิจิทัล Digital Disease Surveillance [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค; c2025. ระบบที่ให้บริการ; 2568. [เข้าถึงเมื่อ 7 มิถุนายน 2568]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddsdoe.ddc.moph.go.th/ddss/>
5. กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์กำจัดโรคไวรัสตับอักเสบบี พ.ศ. 2565-2573 Thailand National Strategies to Eliminate Viral Hepatitis 2022 - 2030. สมุทรปราการ: เอส.บี.เค การพิมพ์; 2565.
6. กรมควบคุมโรค. แนวทางการดำเนินงานตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และ ซี ในประชากรกลุ่มเป้าหมายที่มีความเสี่ยงเพื่อส่งต่อเข้าสู่ระบบการรักษาในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. 2566. นนทบุรี: กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค; 2566.
7. โรคไวรัสตับอักเสบบี [อินเทอร์เน็ต]. สระบุรี: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี; c2025. สถานการณ์โรคไวรัสตับอักเสบบีเปรียบเทียบ 5 ปี ย้อนหลัง ประจำปีสัปดาห์การระบาดที่ 33 วันที่ 19-25 สิงหาคม 2567 เขตสุขภาพที่ 4; 2568. [[เข้าถึงเมื่อ 7 มิถุนายน 2568]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/79acb97f-47cb-4d00-b087-59a64833321e/page/p_pf3wd640uc?s=tvUj0oZ8M_Y
8. โรคไวรัสตับอักเสบบีซี [อินเทอร์เน็ต]. สระบุรี: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี; c2025. สถานการณ์โรคไวรัสตับอักเสบบีซีเปรียบเทียบ 5 ปี ย้อนหลัง ประจำปีสัปดาห์การระบาดที่ 33 วันที่ 19-25 สิงหาคม 2567 เขตสุขภาพที่ 4; 2568. [[เข้าถึงเมื่อ 7 มิถุนายน 2568]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/e65a2f5c-7ad3-4d54-9735-2249588887a4/page/p_pf3wd640uc
9. ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์, จิรบูรณ์ ไตสงวน, หทัยชนก สุมาลี. บทบาทองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการสร้างเสริมสุขภาพและข้อเสนอเชิงนโยบายเรื่องการกระจายอำนาจด้านการสร้างเสริมสุขภาพ. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2553.
10. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี. รายงานผลการดำเนินงานโรคตับอักเสบบีงบประมาณ 2567. สระบุรี: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี; 2567.
11. สุขานุวัตร สมสอน. การคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี และซี ในประชาชนกลุ่มเสี่ยงเชิงรุกในชุมชนพื้นที่จังหวัดลพบุรี ปีงบประมาณ 2567. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่ชุมชน. 2568;3(2):40-52.

12. นภาพร พิมพ์สิงห์, รุจิพัชร วชิรฐิษฐ์เกษม, ขวัญดาว ตริ์ศูนย์, ยง ภู่วรรณ, นวรัตน์ โพธิ์สุวรรณ. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก. 2564;8(3):28-40.
13. โอฟาร์ วิวัฒนาช่าง, สุรรัตน์ วัชรสุวรรณเสรี, ประภาภรณ์ กิจวัฒนาชัย, พรณภา ราญมีชัย, เนตรณพิศ มณีโชติ, ธีรภรณ์ ต๊ะวิไชย, และคณะ. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี ไวรัสเอชไอวี และซิฟิลิสของผู้ต้องขังในเรือนจำจังหวัดอุดรธานี. วารสารควบคุมโรค. 2567;50(3):463-75.
14. เดชา สุขันธ์. การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรควัดโรค เอชไอวี ซิฟิลิส และไวรัสตับอักเสบบีในเรือนจำ โครงการราชทัณฑ์ปันสุขทำความดี เพื่อชาติ ศาสน์ กษัตริย์ เขตสุขภาพที่ 4. วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4. 2566;13(3):71-85.
15. Samo AA, Laghari ZA, Baig NM, Khoso GM. Prevalence and Risk Factors Associated with Hepatitis B and C in Nawabshah, Sindh, Pakistan. Am J Trop Med Hyg. 2020 Dec 21;104(3):1101-5.
16. ระบบสารสนเทศสนับสนุนงานส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมอนามัย; c2025. ประชากรทะเบียนราษฎรวัยทำงาน (อายุ 15-59 ปี) ปีงบประมาณ 2565 เขตสุขภาพที่ 4; 2568. [เข้าถึงเมื่อ 7 มิถุนายน 2568]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: <https://dashboard.anamai.moph.go.th/population/pop-workingage/region?year=2022&rg=04>
17. กรมควบคุมโรค. [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค; c2025. รายงานผลการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี และ ซี; 2568 [เข้าถึงเมื่อ 7 มิถุนายน 2568]; [ประมาณ 1 น.] เข้าถึงได้จาก: https://hepbcdcc.moph.go.th/report_result
18. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี. รายงานผลการดำเนินงานโรคตับอักเสบบี ปีงบประมาณ 2566. สระบุรี: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี; 2566.
19. Hfocus [อินเทอร์เน็ต]. อุตรธานี: มูลนิธิพัฒนสาธารณสุขไทย; c2023. สปสช.-สธ. จัดสิทธิประโยชน์ตรวจคัดกรอง “โรคไวรัสตับอักเสบบีและซี” ฟรีได้ทุก รพ.รัฐ ในประชาชนที่เกิดก่อนปี 2535; 2566. [เข้าถึงเมื่อ 7 มิถุนายน 2568]; [ประมาณ 1 น.]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hfocus.org/content/2023/08/28176>
20. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการตรวจคัดกรองและรักษาโรคไวรัสตับอักเสบบี และ ซีสำหรับแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2567. กรุงเทพฯ: กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2567.