

ผลงานวิชาการ

เรื่อง

การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก

พ.ศ. ๒๕๕๖-๒๕๕๖ ประเทศไทย

Risk factors of deaths among Dengue Shock Syndrome  
under National Disease Surveillance system, Thailand, 2003 – 2013

โดย

นางวัชรีย์ แก้วนอกเขา

นางสาวเสาวพัทธ์ อึ้งจ้อย

นางสาวดารินทร์ อารีย์โชคชัย

นายสมาน สยมภูรุจินันท์

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ(ด้านส่งเสริมพัฒนา)

ตำแหน่งเลขที่ ๒๙๖๒

ส่วนราชการ กลุ่มพัฒนามาตรฐานทางระบาดวิทยา

สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค



## บทคัดย่อ

### การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก พ.ศ. ๒๕๔๖-๒๕๕๖ ประเทศไทย

วัชรี้ แก้วนอกเขา, เสาวพักตร์ อึ้งจ้อย, ดารินทร์ อารีย์โชคชัย, สมาน สยมภูจินันท์  
สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

จากข้อมูลการเฝ้าระวังกลุ่มโรคไข้เลือดออก (ไข้เลือดออก ไข้เลือดออกช็อก ไข้เตงกี) ของประเทศไทย ในรอบ ๑๑ ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. ๒๕๔๖ - ๒๕๕๖) พบว่าสัดส่วนรวมของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกเสียชีวิต มากกว่าผู้ป่วยโรคอื่น (ไข้เตงกีและไข้เลือดออก) ดังนั้นเพื่อทราบปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรค ไข้เลือดออกช็อกของประเทศไทย จึงรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๔๖ - ๒๕๕๖ และตรวจสอบ ความถูกต้องของข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าร้อยละ ค่า Adjusted Odds Ratio (OR) ๙๕% confidence interval (CI) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value น้อยกว่า ๐.๐๕ โดยควบคุมปัจจัยรบกวน (confounding factor) ได้แก่ อายุ อาชีพ เขตปกครองที่อยู่อาศัยขณะป่วย และที่อยู่อาศัยขณะป่วย ผล การศึกษาพบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก ได้แก่ กลุ่มอายุเท่ากับหรือมากกว่า ๑๕ ปี ค่า Odds Ratio ๑.๗๔ (๙๕% CI=๑.๓๗-๒.๒๑) และที่อยู่อาศัยเขตกรุงเทพมหานคร ค่า Odds Ratio ๔.๘๗ (๙๕% CI=๓.๓๓-๗.๑๑) เนื่องจากผู้ที่มีอายุมากกว่า ๑๕ ปีขึ้นไปจะมีโอกาสติดเชื้อครั้งที่สอง (การติดเชื้อแบบทุติยภูมิ) ซึ่งการติดเชื้อมักมีความรุนแรงและมีความเสี่ยงสูงมากกว่าการติดเชื้อครั้งแรกประมาณ ๑๖๐ เท่า ดังนั้นเพื่อลดการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก ในช่วงฤดูฝนสถานบริการทางการแพทย์ ทุกแห่งทั่วประเทศควรจัดระบบการคัดกรองและติดตามผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มมีอาการไข้และตรวจเลือดเป็นระยะ ๆ เพื่อทราบการเปลี่ยนแปลงของระดับ เม็ดเลือดขาว ฮีมาโตคริต เกล็ดเลือด และภายในโรงพยาบาลทุกแห่งทุก ระดับต้องเป็นสถานที่ปลอดลูกน้ำและยุงลายรวมทั้งการเร่งรัดกำจัดยุงลายในบริเวณที่อยู่อาศัย และ สิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตเมืองหรือชุมชนแออัด

คำสำคัญ: ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก ปัจจัยเสี่ยง

## Abstract

### Risk factors of deaths among Dengue Shock Syndrome under National Disease Surveillance system, Thailand, 2003 – 2013

Authors : Vacharee Kaewnorkkao, Soawapak Hinjoy

Darin Areechokchai, Samarn Sayumpurujinan

Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

From national disease surveillance system (R506) in Thailand from 2003-2013 AD., it revealed that death from Dengue Shock Syndrome (DSS) was higher the death from Dengue Fever (DF) and Dengue Haemorrhagic Fever (DHF). To study a possible of risk factor of deaths among DSS, a cross sectional study was conducted to compare factors that associated with death and survival groups among DSS reported in R506. The DSS cases from R506 between 2003 and 2013 were verified and analyzed by multivariate logistic regression for Adjusted Odds Ratio (OR) 95% confidence interval (CI). Results were found that age group older than 15 years old was associated with the deaths in DSS (Adjusted Odds Ratio 1.74, 95% CI=1.37-2.21) and having a residence in Bangkok was associated with the deaths in DSS (Adjusted Odds Ratio 4.87, 95% CI=3.33-7.11). Due to age group older than 15 years old were infected the second time (secondary infection). The risk of secondary infection were higher approximately 160 times. To reduce the mortality from DSS, during the rainy season, medical service should strengthen a screening process and follow up patients in an early stage of onset by checking blood examination more frequently to detect any changes of WBC, Hct and Plt level. All hospitals should strengthen a program of larvae and mosquitoes free zone as well as the area of houses and surrounding areas, especially in urban or slums in Bangkok.

Keywords : Dengue Shock Syndrome (DSS), Risk factors of deaths

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้รับผิดชอบงานระบาดวิทยาทุกระดับ ทุกจังหวัดของประเทศไทย และศูนย์สารสนเทศทางระบาดวิทยาและการพยากรณ์โรค สำนักระบาดวิทยา ที่ปฏิบัติงานเข้มแข็งหลายปีจึงทำให้ได้ข้อมูล สะสมมาเพื่อทำการศึกษา รวมถึงบุคลากรของสำนักระบาดวิทยาที่มีส่วนสนับสนุนทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จ คือ สัตวแพทย์หญิงเสาวพัทธ์ อึ้งจ้อย แพทย์หญิงดารินทร์ อารีโยคชัย และนายสมาน สยมภูจินันท์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	i
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ii
กิตติกรรมประกาศ	iii
สารบัญ	iv
สารบัญตาราง	v
สารบัญรูปภาพ	vi
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ ความเป็นมา	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์	๓
๑.๓ ขอบเขตการศึกษา	๓
๑.๔ คำนิยามที่ใช้ในการศึกษา	๓
๑.๕ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๔
๑.๖ กรอบแนวความคิด	๕
บทที่ ๒ ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๖
บทที่ ๓ วิธีดำเนินการศึกษา	๑๒
บทที่ ๔ ผลการศึกษา	๑๔
ส่วนที่ ๑ ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเสียชีวิตพ.ศ.๒๕๔๖-๒๕๕๖	๑๔-๑๗
ส่วนที่ ๒ สถานการณ์โรคไข้เลือดออก พ.ศ.๒๕๔๖-๒๕๕๖	๑๘
ส่วนที่ ๓ ผลกาทดสอบความสัมพันธ์ลักษณะทางระบาดวิทยากับผู้เสียชีวิตและรอดชีวิต	๑๙-๒๒
บทที่ ๕ สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ	๒๓-๒๖
เอกสารอ้างอิง	๒๗-๒๘
ภาคผนวก	ก

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ ๑ จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก จำแนกตามการกระจายด้านบุคคล เวลา สถานที่ พ.ศ.๒๕๔๖-๒๕๕๖ ประเทศไทย	๑๕
ตารางที่ ๒ จำนวนผู้เสียชีวิตโรคไข้เลือดออกช็อก จำแนกตามการกระจายด้านบุคคล เวลา สถานที่ พ.ศ.๒๕๔๖-๒๕๕๖ ประเทศไทย	๑๖
ตารางที่ ๓ จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกที่เสียชีวิต และผู้ที่รอดชีวิต จำแนกตามการกระจายด้านบุคคล เวลา และสถานที่ พ.ศ.๒๕๔๖-๒๕๕๖ ประเทศไทย	๑๗
ตารางที่ ๔ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกเสียชีวิต และรอดชีวิตกับลักษณะทางระบาดวิทยาปี พ.ศ.๒๕๔๖-๒๕๕๖ ประเทศไทย	๑๘
ตารางที่ ๕ ปัจจัยทางระบาดวิทยาต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก ปีพ.ศ. ๒๕๔๖ - ๒๕๕๖ ประเทศไทย แบบ Univariate Regression Analysis	๒๐
ตารางที่ ๖ ปัจจัยทางระบาดวิทยาต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกปีพ.ศ.๒๕๔๖-๒๕๕๖ ประเทศไทย แบบ Multivariate Regression Analysis	๒๑
ตารางที่ ๗ จำนวนและอัตราป่วยตายของโรคไข้เลือดออกช็อก ปี พ.ศ. ๒๕๔๖ - ๒๕๕๖ ประเทศไทย	๒๒
ตารางที่ ๘ อัตราป่วยตายของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกจำแนกตามภาค พ.ศ. ๒๕๔๖ -๒๕๕๖ ประเทศไทย	๒๒

## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ ๑ จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก จำแนกตามรายเดือนปี พ.ศ.๒๕๔๖-๒๕๕๖ ประเทศไทย	๑๘
รูปที่ ๒ จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก และอัตราป่วยตาย จำแนกตามรายปี พ.ศ.๒๕๔๖-๒๕๕๖ ประเทศไทย	๑๘



## บทที่ ๑

### บทนำ

#### ๑.๑ ความเป็นมา

โรคไข้เลือดออกเดงกี เป็นโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีที่มีอยู่กลายเป็นแมลงนำโรค โรคนี้ได้กลายเป็นปัญหาสาธารณสุขในหลายประเทศทั่วโลก เนื่องจากโรคได้แพร่กระจายอย่างกว้างขวางและจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมากใน ๓๐ ปีที่ผ่านมา มากกว่า ๑๐๐ ประเทศที่โรคนีกลายเป็นโรคประจำถิ่น และโรคนี้อย่างคุกคามต่อสุขภาพของประชากรโลกมากกว่าร้อยละ ๔๐ (๒,๕๐๐ ล้านคน) โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะพบมากในประเทศเขตร้อนและเขตอบอุ่น

สาเหตุ เกิดจากเชื้อไวรัสเดงกี (Dengue virus) ซึ่งเป็น single - strand RNA จัดอยู่ใน genus Flavivirus และ family Flaviviridae มี ๔ serotypes คือ DEN-๑, DEN-๒, DEN-๓ และ DEN-๔ ทั้ง ๔ serotypes มี antigen ร่วมบางชนิด จึงทำให้มี cross reaction และ cross protection ได้ในระยะเวลาสั้นๆ เมื่อมีการติดเชื้อไวรัสเดงกีชนิดหนึ่งจะมีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสเดงกีชนิดนั้นตลอดไป (long lasting homotypic immunity) และจะมีภูมิคุ้มกัน cross protection ต่อชนิดอื่น (heterotypic immunity) ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ประมาณ ๖-๑๒ เดือน ดังนั้น ผู้ที่อยู่ในพื้นที่ที่มีไวรัสเดงกีชุกชุมอาจมีการติดเชื้อ ๓ หรือ ๔ ครั้งได้

วิธีการติดต่อ โรคไข้เลือดออกเดงกีติดต่อกันได้โดยมียุงลายบ้าน (Aedes aegypti) เป็นแมลงนำโรคที่สำคัญ และในชนบทบางพื้นที่ จะมียุงลายสวน (Aedes albopictus) เป็นแมลงนำโรคร่วมกับยุงลายบ้าน เมื่อยุงลายตัวเมียกัดและดูดเลือดผู้ป่วยที่อยู่ในระยะไข้ ซึ่งเป็นระยะที่มีไวรัสอยู่ในกระแสเลือดมาก เชื้อไวรัสจะเข้าสู่กระเพาะยุง และเพิ่มจำนวนมากขึ้น แล้วเดินทางเข้าสู่ต่อมน้ำลาย พร้อมทั้งจะเข้าสู่คนที่ถูกกัดต่อไป เมื่อยุงที่มีเชื้อไวรัสเดงกีไปกัดคนอื่นก็จะปล่อยเชื้อไปยังคนที่ถูกกัด ทำให้คนนั้นป่วยได้

ระยะฟักตัว ระยะเพิ่มจำนวนของไวรัสเดงกี ในยุง ประมาณ ๘-๑๐ วัน ระยะฟักตัวของเชื้อไวรัสเดงกี ในคน ประมาณ ๓-๑๔ วัน โดยทั่วไปประมาณ ๕-๘ วัน

ระยะติดต่อ โรคไข้เลือดออกเดงกีไม่ติดต่อจากคนสู่คน ติดต่อกันได้โดยมียุงลายเป็นแมลงนำโรค การติดต่อจึงต้องใช้เวลาในผู้ป่วยและในยุง ระยะที่ผู้ป่วยมีไข้สูงประมาณวันที่ ๒-๔ จะมีไวรัสอยู่ในกระแสเลือดมาก ระยะนี้จะเป็นระยะติดต่อจากคนสู่ยุง และระยะเพิ่มจำนวนของเชื้อไวรัสในยุงจนมากพออีก ประมาณ ๘-๑๐ วัน จึงจะเป็นระยะติดต่อจากยุงสู่คน

อาการและอาการแสดง หลังจากได้รับเชื้อจากยุงประมาณ 5-8 วัน (ระยะฟักตัว) ผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการของโรค ซึ่งมีความรุนแรงแตกต่างกันได้ ตั้งแต่มีอาการคล้ายไข้เดงกี (dengue fever: DF) ไปจนถึงมีอาการรุนแรง (dengue hemorrhagic fever: DHF) และรุนแรงมากจนถึงช็อกและเสียชีวิต (dengue shock syndrome: DSS)

โรคไข้เลือดออกมีการดำเนินโรคแบ่งได้เป็น 3 ระยะ คือ ระยะไข้ ระยะวิกฤต/ช็อก และระยะฟื้นตัว อาการสำคัญที่เป็นรูปแบบค่อนข้างเฉพาะ 4 ประการ เรียงตามลำดับการเกิดก่อนหลัง ดังนี้

1. ไข้สูงลอย 2-7 วัน

2. อาการเลือดออก ส่วนใหญ่จะพบที่ผิวหนัง
3. ตับโต กดเจ็บ
4. ภาวะไหลเวียนโลหิตล้มเหลว/ภาวะช็อก<sup>(๑)</sup>

ความรุนแรงของโรคไข้เลือดออกจัดได้เป็น ๔ grade ได้แก่ grade ๑ ผู้ป่วยจะมีไข้และมีอาการเบื้องต้นของ "เลือดออก" ได้แก่ มีจ้ำเลือดตามตัวง่ายหรือทูนิเกตต์ทดสอบที่ให้ผลบวก grade ๒ จะมีเลือดออกเองจากผิวหนังหรือที่อื่น ผู้ป่วยช็อกจัดอยู่ใน grade ๓ แสดงอาการความดันโลหิตต่ำ ชีพจรเร็ว pulse pressure แคบ เหงื่อออก กระสับกระส่าย และ grade ๔ วัดความดันโลหิตไม่ได้ ผู้ป่วยช็อกจะสังเกตเมื่อไข้ลดลงแต่ผู้ป่วยกลับมีอาการ ชีวมืด มือเท้าเย็น เหงื่อออกหมดสติ และอาจจะเสียชีวิต<sup>(๒)</sup> ผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกส่วนใหญ่จะมีความรู้สึกตัว ทุรู้เรื่อง อาจบ่นกระหายน้ำบางรายอาจมีอาการปวดท้องเกิดขึ้นอย่างกะทันหันก่อนเข้าสู่ภาวะช็อกซึ่งบางครั้งอาจทำให้วินิจฉัยโรคผิด ภาวะช็อกที่เกิดขึ้นนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ถ้าไม่ได้รับการรักษาผู้ป่วยจะมีอาการเลวลง รอบปากเขียว ผิวสีม่วงๆ ตัวเย็น ชีต จับชีพจรและวัดความดันไม่ได้ (profound shock) ความรู้สึกตัวเปลี่ยนไป และจะเสียชีวิตภายใน ๑๒-๒๔ ชั่วโมงหลังเริ่มมีภาวะช็อก หากว่าผู้ป่วยได้รับการรักษาช็อกอย่างทันท่วงทีและถูกต้องก่อนที่จะเข้าสู่ระยะ profound shock ส่วนใหญ่ก็จะฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็ว ในรายที่ไม่รุนแรงเมื่อไข้ลดลงผู้ป่วยอาจจะมีมือเท้าเย็นเล็กน้อยร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของชีพจรและความดันเลือดซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงในระบบการไหลเวียนของเลือด เนื่องจากการรั่วของพลาสมาออกไปแต่ไม่มากนักทำให้เกิดภาวะช็อกผู้ป่วยเหล่านี้เมื่อให้การรักษาในช่วงระยะสั้นๆก็จะดีขึ้นอย่างรวดเร็ว และเมื่อหายจากโรคแล้วร่างกายจะมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อนั้นตลอดชีวิต<sup>(๓)</sup> การดำเนินงานด้านระบาดวิทยาประกอบด้วย การ เฝ้าระวังโรค การสอบสวนโรค และการศึกษาวินิจฉัย สำนักระบาดวิทยาเริ่มดำเนินการ เฝ้าระวังโรคมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๑๓ จนถึงปัจจุบันนับเป็นเวลานานถึง ๔๐ กว่าปี จากผลการเฝ้าระวังโรคทำให้ทราบการเกิดโรคต่าง ๆ ตามลักษณะการกระจายด้านบุคคล เวลา และสถานที่ ซึ่งนับว่าเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านสาธารณสุข เช่น การวางแผนควบคุมป้องกันโรค การเตรียมเวชภัณฑ์ การประเมินโครงการ ฯลฯ นอกจากนี้ ข้อมูลสะสมหลาย ๆ ปีทำให้ทราบแนวโน้มหรือการเปลี่ยนแปลงของโรคในหลายรอบปี ได้รวมทั้งสามารถนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของการเกิดโรคกับตัวแปรต่างๆในแบบรายงานโรคได้ ระบบการเฝ้าระวังโรคมีแบบรายงานโรค(รง.๕๐๖)เป็นเครื่องมือในการทำงาน แบบรง. ๕๐๖ ประกอบด้วยตัวแปรด้านบุคคล เวลา และสถานที่ ได้แก่ ชื่อ - นามสกุล อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ที่อยู่ สถานศึกษา สถานที่ทำงาน วันเริ่มป่วย ที่อยู่ขณะป่วย วันที่รับรักษา ชื่อสถานที่รับรักษา สถานภาพ ฯลฯ การเฝ้าระวังโรคเมื่อพบเหตุการณ์ผิดปกติจะต้องออกดำเนินการสอบสวนโรคทันที กลุ่มโรคไข้เลือดออกเป็นกลุ่มโรคหนึ่งในข่ายงานเฝ้าระวังโรคที่กำหนดการออกสอบสวนโรคเฉพาะราย (Individual Case Investigation)ทันทีเมื่อมีรายงานผู้ป่วยมีอาการเข้าได้กับนิยามโรคไข้เลือดออกเพียง๑ รายโดยสอบสวนเฉพาะผู้ป่วย ๒ รายแรกในหมู่บ้านของปีนั้น และตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันว่าเกิดจากไวรัสเดงกีหรือไม่ การสอบสวนการระบาด( Outbreak Investigation)เมื่อมีรายงานผู้ป่วยที่มีอาการ

เข้าได้กับนิยามโรคไข้เลือดออกโดยเกิดเป็นกลุ่ม (cluster) รวมถึงการสอบสวนโรคทุกรายกรณีที่มีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเสียชีวิต

จากข้อมูลการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกของประเทศไทยของสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๖ - ๒๕๕๖ พบว่าจำนวนผู้ป่วยรวมของไข้เดงกี ไข้เลือดออกและไข้เลือดออกช็อกแต่ละปีมีผู้ป่วยประมาณ ๒๐,๐๐๐ - ๘๐,๐๐๐ ราย เสียชีวิตรวมทั้ง ๑๑ ปี จำนวน ๗๘๒ ราย จำแนกเป็นผู้เสียชีวิตจากไข้เดงกี ๑๔ ราย ไข้เลือดออก ๒๒๓ ราย และไข้เลือดออกช็อก ๕๔๕ ราย โดยมีอัตราป่วยตายของผู้ป่วยจากไข้เดงกีร้อยละ ๐.๐๐๑ - ๐.๐๑ โรคไข้เลือดออกอัตราป่วยตาย ร้อยละ ๐.๐๓ - ๐.๐๙ และโรคไข้เลือดออกช็อกอัตราป่วยตาย ร้อยละ ๓.๔๐ - ๕.๙๒<sup>(๔)</sup> จากข้อมูลดังกล่าวเห็นได้ว่า จำนวนผู้เสียชีวิตโรคไข้เลือดออกช็อกมากที่สุด และอัตราป่วยตาย มากที่สุดเช่นกัน จึงนับได้ว่าการเสียชีวิตจากโรคไข้เลือดออกช็อกเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่ควรได้รับการแก้ไขอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับการศึกษาของ Yuan Liang Woon และคณะเรื่อง A Two-Year Review on Epidemiology and Clinical Characteristics of Dengue Deaths in Malaysia, ๒๐๑๓-๒๐๑๔ จำนวนผู้เสียชีวิตโรคไข้เลือดออก ๓๒๒ ราย พบว่าโรคประจำตัวของวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ผู้ป่วยเสียชีวิตหลังจากเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยโรคไข้เลือดออกช็อกทำให้เสียชีวิตมากกว่าร้อยละ ๗๐ โรคไข้เลือดออกเสียชีวิตของประเทศมาเลเซียส่วนใหญ่เป็นวัยผู้ใหญ่ และโรคไข้เลือดออกช็อกเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต<sup>(๕)</sup> ดังนั้นเพื่อทราบปัจจัยทางระบาดวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก จากรายงานการเฝ้าระวังโรค จึงทำการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากรายงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.๕๐๖) ที่ได้รับการรายงานโรคของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้านระบาดวิทยาทุกระดับของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๖ - ๒๕๕๖

## ๑.๒ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑.๓.๑ เพื่อทราบลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก พ.ศ.๒๕๔๖ - ๒๕๕๖

๑.๓.๒ เพื่อทราบปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก

พ.ศ.๒๕๔๖-๒๕๕๖

## ๑.๓ ขอบเขตของการศึกษา

ตัวอย่างของการศึกษา ปัจจัยเสี่ยงนำมาจากทะเบียนรายงานการเฝ้าระวังโรค(รง.๕๐๖) พ.ศ. ๒๕๔๖ - ๒๕๕๖ ของผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยโรคไข้เลือดออกช็อกที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทุกราย ที่ทำการตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของ ข้อมูลแล้วเท่านั้น โดยแบ่งกลุ่มศึกษาออกเป็น ๒ กลุ่มได้แก่ กลุ่มอายุน้อยกว่า ๑๕ ปี และกลุ่มอายุมากกว่าหรือเท่ากับ ๑๕ ปีขึ้นไป

## ๑.๔ คำนิยามที่ใช้ในการวิจัย

โรคไข้เลือดออกช็อก หมายถึงโรคไข้เลือดออกช็อกเพื่อการเฝ้าระวังโรคประกอบด้วยเกณฑ์ วินิจฉัยทางคลินิก ได้แก่ ไข้เฉียบพลัน ร่วมกับอาการเลือดออก หรือ การทดสอบจุดเลือดออกใต้ผิวหนังให้ผลบวกร่วมกับอาการแสดงที่บ่งถึงการรั่วของพลาสมา ตามผลการตรวจอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้ เกิดเลือด

ต่ำกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ต่อบ.มม. ฮีมาโตคริตเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ ๒๐ จากปกติ หรืออาจร่วมกับภาพถ่ายรังสีเอ็กซ รังสีเอกซ์ พบสารน้ำภายในโพรงเยื่อหุ้มปอดและมีภาวะความดันโลหิตต่ำ ซึ่งแสดงถึงหรือนำไปสู่ภาวะช็อกหรือความดันซีพจรแคบกว่า ๒๐ mmHg

อายุ หมายถึง อายุน้อยกว่า๑๕ปี(<๑๕ปี) และอายุเท่ากับหรือมากกว่า๑๕ปี(≥๑๕ปี)

เพศ หมายถึง เพศชาย และเพศหญิง

อาชีพ หมายถึง กลุ่มข้าราชการ ครู ตำรวจ กลุ่มเกษตรกร ประมง รับจ้าง กลุ่มนักเรียน และกลุ่มงานบ้าน เด็กในปกครอง พระ จำนวน

เขตปกครองที่อยู่อาศัย หมายถึง ในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล

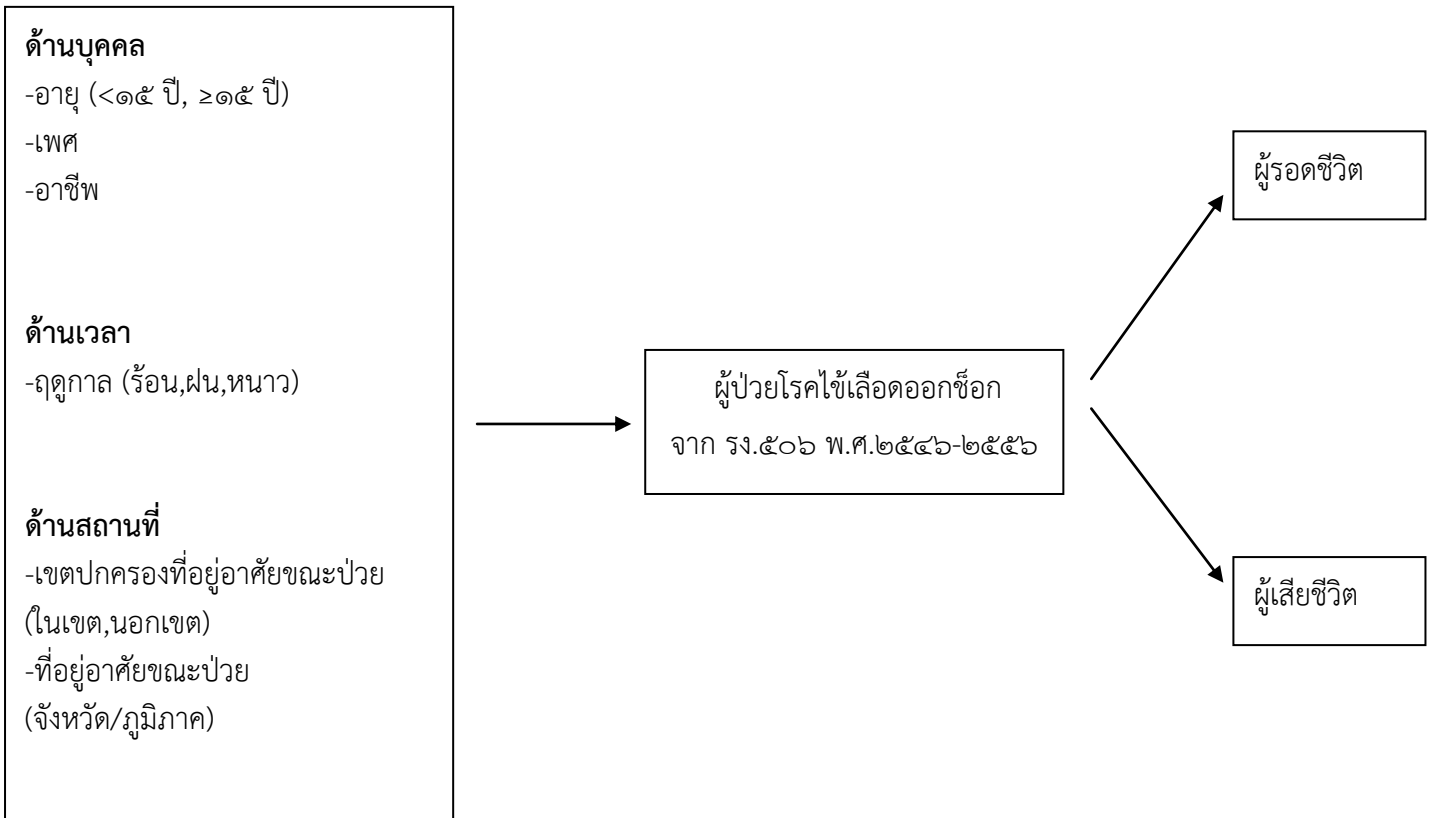
ที่อยู่อาศัยขณะป่วย หมายถึง กรุงเทพมหานคร ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้

ฤดูกาล หมายถึง ฤดูร้อน (กุมภาพันธ์-เมษายน) ฤดูฝน (พฤษภาคม-ตุลาคม) และฤดูหนาว (พฤศจิกายน-มกราคม) ตามการกำหนดของกรมอุตุนิยมวิทยา

## ๑.๕ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ทราบองค์ความรู้ลักษณะระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกของประเทศไทย
๒. ทราบปัจจัยทางระบาดวิทยาที่เกี่ยวข้องต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก
๓. ทราบข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไป

## กรอบแนวความคิดในการวิจัย



## บทที่ ๒

### วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้นำเสนอเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

๑. โรคไข้เลือดออกช็อก
๒. งานวิจัยด้านปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตด้วยโรคไข้เลือดออกช็อก
๓. งานวิจัยด้านปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตด้วยโรคไข้เลือดออก/ไข้เลือดออกช็อก ที่เกี่ยวข้อง

#### ไข้เลือดออกช็อก<sup>(๒)</sup>

ผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกส่วนใหญ่จะมีความรู้สึก หูอื้อหรือ อาจบ่นกระหายน้ำบางรายอาจมีอาการปวดท้องเกิดขึ้นอย่างกะทันหันก่อนเข้าสู่ภาวะช็อกซึ่งบางครั้งอาจทำให้วินิจฉัยโรคผิด ภาวะช็อกที่เกิดขึ้นนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ถ้าไม่ได้รับการรักษาผู้ป่วยจะมีอาการเลวลง รอบปากเขียว ผิวสีม่วงๆ ตัวเย็นซีด จับชีพจรและวัดความดันไม่ได้ (profound shock) ความรู้สึกสติเปลี่ยนไป และจะเสียชีวิตภายใน ๑๒-๒๔ ชั่วโมงหลังเริ่มมีภาวะช็อก หากว่าผู้ป่วยได้รับการรักษาช็อกอย่างทันท่วงทีและถูกต้องก่อนที่จะเข้าสู่ ระยะ profound shock ส่วนใหญ่ก็จะฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็ว ในรายที่ไม่รุนแรงเมื่อไข้ลดลงผู้ป่วยอาจจะมีมือเท้าเย็นเล็กน้อยร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของชีพจรและความดันเลือดซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงในระบบการไหลเวียนของเลือด เนื่องจากการรั่วของพลาสมาออกไปแต่ไม่มากจนทำให้เกิดภาวะช็อก ผู้ป่วยเหล่านี้เมื่อให้การรักษาในช่วงระยะสั้นๆก็จะดีขึ้นอย่างรวดเร็ว และเมื่อหายจากโรคแล้วร่างกายจะมีภูมิต้านทานต่อเชื้อนั้นตลอดชีวิต

#### เกณฑ์การวินิจฉัยไข้เลือดออกเดงกีช็อก (Dengue shock syndrome - DSS)

ผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกี ที่มีอาการช็อก มีอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการดังต่อไปนี้

- ตัวเย็น เหงื่อออก มือเท้าเย็น ตัวเป็นลาย
- กระสับกระส่าย ร้องกวนมากในเด็กเล็ก
- ปัสสาวะน้อยลง หรือไม่ปัสสาวะ ๔-๖ ชม.

- การตรวจระบบไหลเวียนของเส้นโลหิตฝอยที่บริเวณปลายมือปลายเท้าไม่ดี(การตรวจโดยใช้นิ้วกดบริเวณปลายนิ้วมือ/นิ้วเท้าแล้วปล่อยทันทีถ้าระบบไหลเวียนไม่ดีบริเวณปลายนิ้วมือ/นิ้วเท้าที่ถูกกดจะยังคงซีดขาวอยู่เป็นเวลานานกว่า ๒ วินาที(capillary refill > ๒ วินาที)

- ชีพจรเบาเร็ว ความดันโลหิตแคบ(pulse pressure)น้อยกว่าหรือเท่ากับ๒๐มม.ปรอท เช่น ๑๐๐/๘๐, ๙๐/๗๐, ๑๑๐/๙๐, ๑๐๐/๙๐ มม.ปรอท หรือความดันโลหิตต่ำ หรือมีภาวะช็อกรุนแรงจนวัดความดัน หรือจับชีพจรไม่ได้ ตัวเย็นมาก/ปากเขียว/ตัวเขียว

## สาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยใช้เลือดออกเสียชีวิต

### ๑. ช็อกนาน/อาการหนัก

- แพทย์ไม่นึกถึงโรคใช้เลือดออกในระยะ ๒-๓ วันแรก จึงไม่ทำ tourniquet test และไม่ส่งตรวจ CBC ให้การวินิจฉัยเป็นโรคอื่น ไม่ได้แนะนำอาการนำของช็อกให้ผู้ปกครองรับนำผู้ป่วยกลับมาโรงพยาบาลทันทีหรือไม่นัดตรวจติดตาม หรือนัดตรวจติดตามเข้าไปทำให้ผู้ป่วยมีอาการหนักมากเมื่อมาตรวจติดตามอีกครั้ง หรือผู้ป่วยรับไว้ในโรงพยาบาลโดยไม่นึกถึงโรคใช้เลือดออกจนผู้ป่วยมีภาวะช็อกจึงวินิจฉัยได้

- ผู้ปกครองไม่พาไปพบแพทย์ ซ้ำยารักษาเองจนอาการหนัก หรือไม่ไปพบแพทย์ตามนัดเพื่อการตรวจติดตามและเจาะเลือด เมื่อมีอาการหนักแล้วจึงพามาโรงพยาบาล บางรายผู้ปกครองไม่สามารถพาผู้ป่วยมาโรงพยาบาลได้แม้จะทราบว่าอาการเริ่มไม่ดี เช่น รอจนเข้าก่อนหรือรอบิดา/มารดา กลับจากทำงานแล้วค่อยพาไป

- ผู้ป่วยที่ช็อกนาน มีโอกาสที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ตับวาย ไตวาย มีเลือดออกภายใน แต่ในระยะแรกอาการของภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ไม่ชัดเจน ส่วนใหญ่หลังการให้ IV fluid resuscitation ผู้ป่วยจะดูอาการดีขึ้น มี stable vital signs อาการของภาวะแทรกซ้อนจะเริ่ม ปรากฏหลังจากผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลไประยะหนึ่งเช่น เริ่มอะโวยวายมีการเปลี่ยนแปลงของ conscious อาจมีอาการชัก เมื่อมีอาการชัดเจนการรักษามักจะสายเกินไป พบบ่อยคือผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาลชุมชนเมื่อมีภาวะแทรกซ้อนแพทย์จำเป็นต้องส่งต่อมายังโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ทำให้ต้องใช้เวลาในการเดินทางและแพทย์รพศ./รพท. ต้องใช้เวลาในการประเมินและรอผลทางห้องปฏิบัติการอีก มีผลให้ผู้ป่วย มีภาวะช็อกนานมากยิ่งขึ้น

- ผู้ป่วยที่มีประวัติเลือดออกมากชัดเจน ( $> ๑๐\%$  ของ Total blood volume หรือ  $> ๖-๘$  mL/kg) แต่แพทย์ไม่ได้ให้เลือดทดแทน เนื่องจากเห็นว่าผู้ป่วยยังมีอาการดี รอจนผู้ป่วยมีภาวะช็อกหรือ Hct drop อย่างชัดเจน

- ในผู้ป่วยผู้ใหญ่แพทย์ส่วนมากจะให้ dopamine เป็น routine ในผู้ป่วยที่มีอาการช็อก ทำให้ผู้ป่วยมีความดันโลหิตที่สูงขึ้นจาก dopamine ทั้งๆที่ไม่มี adequate intravascular volume เนื้อเยื่อขาดออกซิเจน (inadequate tissue oxygenation) เนื่องจากมีการรั่วของพลาสมา ออกไปตลอดเวลา กว่าที่ความดันโลหิตจะตก ผู้ป่วยก็มีอาการช็อกมากแล้วและให้การแก้ไขไม่ทัน

### ๒. เลือดออกมาก/ขาดเลือด

- ผู้ป่วยที่มี concealed bleeding และแพทย์ไม่นึกถึงทำให้ไม่ได้ให้เลือด ให้แต่ crystalloid หรือ colloidal solution ผู้ป่วยจึงไม่ดีขึ้น เนื่องจากไม่ได้เลือดแต่กลับทำให้ผู้ป่วยเลวลงในระยะหลังเพราะมีภาวะน้ำเกินแทรกซ้อนและมีภาวะช็อกมากขึ้นกว่าเดิม

- ผู้ป่วยที่มีเลือดออกมากตั้งแต่วัยแรกๆ ที่ยังมีไข้อยู่ส่วนมากจะมีสาเหตุจากการที่รับประทานยาที่กักระเพาะยาที่พบบ่อยคือ ibuprofen (หรือยาลดไข้สูง/ยาลดไข้ชนิดแรง), แอสไพริน

(ส่วนใหญ่ของยาผง ยาซองจะเป็นแอสไพริน) และยากลุ่มสเตียรอยด์

- ผู้ป่วยเด็กโตหรือผู้ใหญ่ที่มีโรคประจำตัว คือโรคกระเพาะ เมื่อมีภาวะเครียดก็จะมีเลือดออกมาก ส่วนใหญ่ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีอาการปวดท้องมาก
- ผู้ป่วยวัยรุ่นและผู้หญิงที่มีประจำเดือนออกมากผิดปกติ บางครั้งไม่ได้บอกให้แพทย์/ พยาบาลทราบจึงไม่ได้รับเลือดทดแทน
- ผู้ป่วยที่มีHemolysis/ Hemoglobinuria และไม่ได้เลือดทดแทน

### ๓.ภาวะน้ำเกินแทรกซ้อน

- แพทย์รับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลตั้งแต่ระยะแรกๆ และให้IV fluid โดยยังไม่มีข้อบ่งชี้ชัดเจน อาจเนื่องจากผู้ปกครองส่วนมากอยากให้ผู้ป่วยได้ IV fluid และมีการให้ IV fluid ซึ่งเป็น hypotonic solution ต่อเนื่องทุกวันเป็น routine แม้ว่าผู้ป่วยบางรายจะเริ่มรับประทานอาหาร/ ดื่มน้ำได้บ้างแล้ว หลังจากรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลไม่ได้มีการตรวจ tourniquet หรือ CBC ติดตาม และไม่มี monitor vital signs บ่อยเท่าที่ควรทำให้กว่าจะวินิจฉัยโรค ไขเลือดออกได้ผู้ป่วยมักจะมีอาการช็อกพร้อมๆกับการที่มีภาวะน้ำเกินร่วมด้วยแล้วเนื่องจากอาการทั่วไปของผู้ป่วยจะไม่เลวลงอย่างชัดเจนจนกว่าจะมีอาการช็อก ส่วนมากอาการของผู้ป่วยจะอยู่ในลักษณะที่ว่า “ยังไม่ดีแต่ก็ไม่เลว”
- ในผู้ป่วยอ้วน การให้IV fluid ให้ตามน้ำหนักจริง ซึ่งจำนวนมากเกินไป ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะน้ำเกิน โดยเฉพาะในผู้ป่วยช็อกจะได้รับ IV fluid ในระยะช็อกมากเกินไปเช่น ผู้ป่วยอายุ๑๐ ปีหนัก ๖๐ kgs ideal body weight = ๓๐ kgs ถ้าให้ตามน้ำหนักจริงจะได้ ๑,๒๐๐ ml ใน ๒ ชม. ปริมาณที่เกินคือ ๖๐๐ ml ส่วนที่เกินนี้จะรั่วเข้าไปในช่องปอดช่องท้องมากทำให้ผู้ป่วยมีอาการแน่นอึดอัดหายใจลำบากเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว
- ให้ Hypotonic solution ในผู้ป่วยที่กำลังอยู่ในระยะวิกฤตและมีการรั่วของพลาสมา (มีPlatelet < ๑๐๐,๐๐๐ cells/cumm.) ทำให้ IV ที่ให้รั่วออกไปอยู่ในช่องปอด/ ช่องท้องมาก
- Resuscitate ช็อกด้วย IV fluid ในปริมาณที่มากเกินไปในระยะ ๓-๔ ชั่วโมงแรก เช่น ให้ ๒๐ ml/kg/hour ในผู้ป่วย grade III ซึ่งความจริงให้เพียง ๑๐ ml/kg/hr ก็เพียงพอ หรือในผู้ป่วยที่ช็อกนานวัดความดันไม่ได้ให้IV free flow ไปในเวลา ๑ ชม.หรือมากกว่า ควรจะให้ free flow เพียง ๑๐-๑๕ นาที และเมื่อเริ่มวัดความดันได้ก็ลด rate เป็น ๑๐ ml/kg/hr
- ไม่ใช่สาร colloid ที่มีคุณสมบัติที่สามารถ hold volume ได้ดี(hyper-oncotic) เช่น ๑๐% dextran-๔๐ in NSS หรือ ๑๐% Haes-steril ในรายที่มีการรั่วของพลาสมา คือ Hct ยังเพิ่มสูงขึ้นแม้จะให้IV fluid ในปริมาณมากแล้ว
- ให้ FFP/plasma ในปริมาณมากเพื่อหวังผลในการ correct coagulation abnormality ซึ่งมักจะได้ผลทำให้ผู้ป่วยมีอาการน้ำเกินและเสียชีวิตก่อนเสมอ
- ให้ IV fluid มากเกินไปโดยไม่มีการลด rate หรือให้นานเกินไป (>๒๔-๔๘ ชั่วโมง)
- ให้ platelet concentrate ปริมาณมากในเวลารวดเร็ว (IV push, หรือให้ภายในเวลา ๑๕-



๓๐ นาที) ในผู้ป่วยที่มีอาการน้ำเกินอยู่แล้ว

- furosemide หรือให้เพียงครั้งเดียวซึ่งอาจไม่เพียงพอในผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำเกินมาก หรือมีความดันสูงเพิ่มมากขึ้นในระยะสั้น ทำให้เกิด acute pulmonary edema/heart failure บางรายมีอาการชักจาก Hypertensive encephalopathy หรือ intracranial bleeding (มีผู้ป่วยบางรายแทนที่จะได้รับ furosemide แต่กลับได้รับการพ่นยา ventolin, ฉีด bricanyl หรือ drip aminophylline แทนทำให้อาการผู้ป่วยยิ่งเลวลงเนื่องจากเข้าใจผิดคิดว่าเป็น acute asthmatic attack เมื่อได้ยินเสียง wheezing)

#### ๔.อาการผิดปกติ(Unusual manifestations)

- บางครั้งผู้ป่วยมีอาการผิดไปจากปกติคือ อาการไม่เหมือนโรคไข้เลือดออกทั่วไป เช่น มาด้วยอาการชัก หรือมีอาการทางสมอง ทำให้ไม่ได้รับการวินิจฉัยโรคไข้เลือดออกตั้งแต่แรก กว่าที่จะวินิจฉัยได้ก็มีอาการมากแล้ว ยากต่อการรักษาหรือบางรายวินิจฉัยได้ ตั้งแต่ระยะแรกแต่โรคมีความรุนแรงมากกว่าปกติและการรักษายุ่งยาก เนื่องจากการ รักษาอาการทางสมองจะต้องให้ IV fluid ในปริมาณน้อย ถ้าให้มากไปอาการทางสมองจะเลวลง ตรงกันข้ามกับอาการช็อกของโรคไข้เลือดออกที่ต้องให้ IV fluid ในปริมาณมาก ถ้าให้น้อยอาการช็อกของผู้ป่วยจะไม่ดีขึ้น

- ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวและเป็นไข้เลือดออกร่วมด้วยเช่น Thalassemia, G-๖-PD deficiency และมี acute hemolysis มีปัสสาวะเป็นสีน้ำตาลเข้มเหมือนสีโค้ก (hemoglobinuria) แต่แพทย์/พยาบาลไม่ได้ประวัติหรือไม่ได้สังเกตปัสสาวะผู้ป่วย จึงไม่ได้ให้เลือดทดแทน หรือบางรายให้เลือดทดแทน และให้ IV fluid ในปริมาณมากกว่าปกติเนื่องจากกลัวว่า heme จะไปตกตะกอนใน renal tubule ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะน้ำเกินในระยะหลัง บางรายได้รับ  $\text{NaHCO}_3$  มากเกินไปในการ alkalinize urine ทำให้เกิดภาวะ alkalosis ซึ่งทำให้มี ionized Ca ต่ำและเกิดอาการชักตามมาได้

- ผู้ป่วยมีการติดเชื้ออย่างอื่นร่วมด้วยทำให้การวินิจฉัยไข้เลือดออกยาก เมื่อผู้ป่วยมีอาการช็อก ตรวจ CBC แล้วจึงบอกได้ว่าเป็นไข้เลือดออกซึ่งมักจะช้าเกินไป จากประสบการณ์ผู้ป่วยเหล่านี้จะมี platelet ต่ำ หรือมี Hct สูง หรือมี WBC ต่ำ หรือมีจุดเลือดออกตามตัว (เกิดขึ้นเองหรือจากการวัดความดันตามปกติ) อย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งอาจช่วยให้แพทย์/พยาบาลคิดถึงโรคไข้เลือดออกได้ตั้งแต่แรก <sup>(๗)</sup>

#### งานวิจัยด้านปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตด้วยโรคไข้เลือดออกช็อก

การศึกษาของ Yuan Liang Woon และคณะเรื่อง A Two-Year Review on Epidemiology and Clinical Characteristics of Dengue Deaths in Malaysia, ๒๐๑๓-๒๐๑๔ จำนวนผู้เสียชีวิต ๓๒๒ ราย อายุเฉลี่ย ๔๐.๗ ± ๑๙.๓๐ ปี จำนวนครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง และวัยผู้ใหญ่ ร้อยละ ๗๒.๕ ค่าเฉลี่ยของการพบแพทย์ครั้งแรกเท่ากับ ๑ วัน และการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เท่ากับ ๓ วัน โรคประจำตัวของวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ผู้ป่วยเสียชีวิตหลังจากเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๓ วัน โรคไข้เลือดออกช็อกทำให้เสียชีวิตมากกว่าร้อยละ ๗๐

โรคไข้เลือดออกเสียชีวิตของประเทศมาเลเซียส่วนใหญ่เป็นวัยผู้ใหญ่ และโรคไข้เลือดออกช็อกเป็นสาเหตุนำของการเสียชีวิต<sup>(๕)</sup>

การศึกษาของ Guzman MG และคณะ เรื่อง Fatal dengue hemorrhagic fever in Cuba, ๑๙๙๗ ประเทศคิวบา พบว่าผู้ป่วยเสียชีวิตจำนวน ๑๒ คน โดยเฉลี่ยผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลวันที่ ๓.๗๕ หลังจากวันเริ่มป่วย และเสียชีวิตเฉลี่ยในวันที่ ๗ ของการเข้ารับการรักษา และพบว่าผลของการติดเชื้อไข้เด็งกี่ั้งที่ ๒ ในประเทศคิวบา พ.ศ. ๒๕๔๕ พบว่าอายุเป็นตัวแปรสำคัญในการติดเชื้อครั้งที่ ๒ โดยอัตราป่วยตายของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก และโรคไข้เลือดออกช็อกสูงที่สุดในกลุ่มเด็กเล็ก และผู้สูงอายุ โดยเด็กเล็กเสียชีวิตสูงกว่าเกือบ ๑๕ เท่าของผู้ใหญ่<sup>(๖)</sup>

การศึกษาของ Ong A และคณะ เรื่อง Fatal dengue hemorrhagic fever in adults during a dengue epidemic in Singapore ด้วยวิธี retrospective case—control study ในปีพ.ศ. ๒๕๔๗ ประเทศสิงคโปร์ ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก จำนวน ๑๓๐ ราย เสียชีวิต ๗ ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ ๕.๔ พบว่าผู้เสียชีวิตมีอัตราการเสื่อมสภาพทางคลินิกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วโดยเฉลี่ยประมาณวันที่ ๔ หลังจากมีอาการไข้ ค่าเฉลี่ยของวันเริ่มป่วยถึงวันที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเท่ากับ ๔.๘ วัน และเข้ารับการรักษาประเภทผู้ป่วยในเฉลี่ยประมาณวันที่ ๕.๖ ค่าเฉลี่ยของการรักษาในโรงพยาบาลจนถึงเสียชีวิต ระยะเวลาที่นานที่สุดเท่ากับ ๑๓.๗ วัน สรุปว่าโรคไข้เลือดออกเสียชีวิต/โรคไข้เลือดออกช็อกเกิดขึ้นในผู้ใหญ่ และเป็นการติดเชื้อครั้งแรก<sup>(๗)</sup>

### งานวิจัยด้านปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตด้วยโรคไข้เลือดออก/ไข้เลือดออกช็อกที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาของ Kauara Brito Campos และคณะ เรื่อง Factors associated with death from dengue in the state of Minas Gerais, Brazil: historical cohort study ประเทศบราซิลเพื่อวิเคราะห์ด้านคลินิก และลักษณะทางระบาดวิทยาของโรคไข้เลือดออก โรคไข้เลือดออกช็อก ผู้ป่วยที่มีโรคแทรก และผู้เสียชีวิต พบว่าผู้เสียชีวิตโรคไข้เลือดออกมีค่าเฉลี่ยจากวันเริ่มป่วยถึงเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเท่ากับ ๕ วัน ค่ามัธยฐานจากวันเริ่มป่วยถึงเสียชีวิตเท่ากับ ๘ วัน สาเหตุร่วมของการเสียชีวิต ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ เบาหวาน และโรคไตเรื้อรัง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต ได้แก่ อายุมากกว่า ๖๕ ปี และกลุ่มประชากรที่อยู่รวมกันน้อยกว่าแสนคน เนื่องจากเป็นชนกลุ่มเล็กๆ จึงขาดบริการทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการขั้นวิกฤต<sup>(๘)</sup>

การศึกษาของ Ching-Chuan Liu และคณะ เรื่อง High Case-Fatality Rate of Adults with Dengue Hemorrhagic Fever During An Outbreak In Non-Endemic Taiwan: Risk Factors For Dengue-Infected Elders พ.ศ. ๒๕๔๕ ประเทศไต้หวัน เกิดการระบาดของโรคไข้เลือดออก พบผู้ป่วยยืนยันโรคไข้เลือดออก ๒๔๒ ราย เสียชีวิตจำนวน ๒๑ ราย อัตราป่วยตายร้อยละ ๘.๗ ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ การวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลด้านคลินิกและด้านห้องปฏิบัติการของโรคไข้เด็งกี่ โรคไข้เลือดออกและโรคไข้เลือดออกช็อกพบว่ามีความสัมพันธ์กับ ๑) อายุมากกว่า ๕๕ ปีขึ้นไป ๒) โรคประจำตัว ได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน และโรคไตเรื้อรัง ๓) ค่า hematoctit น้อยกว่า ๓๐% ๔) ค่า AST, ALT and BUN ผิดปกติ<sup>(๙)</sup>

การศึกษาของSing-Sin Sam และคณะเรื่อง Review of Dengue Hemorrhagic Fever Fatal Cases Seen Among Adults: A Retrospective Study ประเทศมาเลเซีย การศึกษาผู้เสียชีวิตโรคไข้เลือดออกระหว่างเดือนมิถุนายน ๒๐๐๖ ถึง ตุลาคม ๒๐๐๗ จำนวน ๑๐ ราย พบว่าจำนวน ๙ ใน ๑๐ รายเป็นเพศหญิงอายุเฉลี่ย ๓๒ ปี ทุกรายติดเชื้อไข้เลือดออกชนิดซุนดัตยัญมิ ค่าเฉลี่ยจากวันเริ่มป่วยถึงวันเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเท่ากับ ๔.๗ วัน หลังจากเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลแล้วมีอาการทรุดลง ผู้ป่วย ๔ รายเสียชีวิตหลังจากเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลภายใน ๒๔ ชั่วโมง และ ๖ รายเสียชีวิตภายใน ๕ วัน ค่าเฉลี่ยการเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลถึงเสียชีวิตเท่ากับ ๒.๔ วัน อาการนำของโรคได้แก่ ระบบทางเดินอาหาร อาเจียน ท้องเสีย เลือดออก ผู้ป่วยทุกรายเป็นโรคเบาหวาน ไข้เลือดออกซ็อกที่มีสภาวะเลือดออกรุนแรง อวัยวะต่างๆล้มเหลวเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิต<sup>(๑๑)</sup>

การวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์เชิงพื้นที่เรื่อง การประยุกต์ใช้ในการสร้างแผนที่โรคไข้เลือดออกในประเทศไทย ปีพ.ศ.๒๕๕๔ พบว่าฤดูกาลมีอิทธิพลต่อการเกิดโรคไข้เลือดออกโดยเฉพาะเดือนกรกฎาคม-กันยายน<sup>(๑๒)</sup>

## บทที่ ๓

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### รูปแบบการวิจัย

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ (Analytic Study)

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก พ.ศ.๒๕๔๖ - ๒๕๕๖ ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทุกแห่ง และรายงานด้วยแบบรง.๕๐๖ จากสถานบริการทางการแพทย์ไปยังสำนักกระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

#### เครื่องมือที่ใช้

บัตรรายงานผู้ป่วย (แบบรายงาน ๕๐๖.) ประกอบด้วยตัวแปรต่างๆดังนี้

-โรคในข่ายงานเฝ้าระวัง กลุ่มโรคไข้เลือดออกประกอบด้วย

:โรคไข้เด็งกี(Dengue fever)

:โรคไข้เลือดออก(DHF)

:โรคไข้เลือดออกช็อก(DSS)

-บุคคล ได้แก่ ชื่อ- สกุล อายุ เพศ ภาวะสมรส สัญชาติ งานที่ทำ ที่อยู่ขณะเริ่มป่วย สถานที่ทำงาน/สถานที่ศึกษา

-เวลา ได้แก่ วันที่เริ่มป่วย วันพบผู้ป่วย

-สถานที่ ได้แก่ สถานที่เริ่มป่วย สถานที่รักษา ประเภทผู้ป่วย สภาพผู้ป่วย

#### ขั้นตอนการดำเนินงาน

๑. ทบทวนรายงานการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกช็อกระหว่างพ.ศ.๒๕๔๖-๒๕๕๖

๒. สรุปรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลตามลักษณะทางระบาดวิทยาด้านบุคคล เวลา สถานที่

๓. รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก ระหว่างพ.ศ.๒๕๔๖-๒๕๕๖

๑.๑ กำหนดนิยามตามตัวแปรจากแบบรง.๕๐๖

๓.๒ ตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลทุกรายโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และ

จัดการข้อมูลให้มีความสมบูรณ์

๑.๓ วิเคราะห์ และแปลผลข้อมูล

๑.๔ สรุปรายการสำคัญ และสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้

๑.๕ สรุปผล

๑.๖ จัดทำรายงานเผยแพร่ในวารสารวิชาการของสำนักกระบาดวิทยา

## ระยะเวลาดำเนินการศึกษา

เดือนตุลาคม พ.ศ.๒๕๕๗ ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.๒๕๕๘

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ตัวแปรต่าง ๆ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Epi Info version ๗ สถิติเชิงพรรณนา ( Descriptive Statistics) วิเคราะห์ข้อมูลเป็นร้อยละ สถิติเชิงอนุมาน( Inferential Statistics) ทดสอบความสัมพันธ์และความแตกต่างของข้อมูลโดย วิเคราะห์หา Odds ratio (OR) และ ๙๕% Confidence Interval (CI) ของปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกซ้อกด้วยวิธี Univariate Regression Analysis โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value น้อยกว่า ๐.๐๕ และควบคุมตัวแปรกวน ได้แก่ อายุ อาชีพ เขตปกครองที่อยู่อาศัยขณะป่วย และที่อยู่อาศัยขณะป่วย (จังหวัด/ภูมิภาค) เพื่อกำหนดค่า Adjusted Odds ratio และ ๙๕% CI ของ ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกซ้อกด้วยวิธี Multivariate Regression Analysis

## บทที่ ๔

### ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก ปี พ.ศ. ๒๕๔๖ - ๒๕๕๖ จำนวน ๖ ,๒๙๔ ราย จำแนกเป็นเพศชาย ร้อยละ ๔๘.๑๘ เพศหญิง ร้อยละ ๕๑.๘๑ กลุ่มอายุน้อยกว่า ๑๕ ปี ร้อยละ ๗๗.๖๖ กลุ่มอายุ ๑๕ ปีขึ้นไป ร้อยละ ๒๒.๓๓ จำแนกตามกลุ่มอาชีพดังนี้ กลุ่มข้าราชการ ครู ตำรวจ ร้อยละ ๑.๘๔ กลุ่มเกษตรกร ประมง รับจ้าง ร้อยละ ๑๓.๙๑ กลุ่มนักเรียน ร้อยละ ๕๖.๗๘ และกลุ่มงานบ้าน เด็กในปกครอง พระ ร้อย ละ ๒๗.๒๘ ผู้ป่วยในช่วงฤดูร้อน (กุมภาพันธ์-เมษายน) ร้อยละ ๑๕.๕๔ ฤดูฝน (พฤษภาคม-ตุลาคม) ร้อย ละ ๗๒.๐๓ และฤดูหนาว (พฤศจิกายน-มกราคม) ร้อยละ ๑๒.๔๒ ที่อยู่ขณะป่วย อาศัยใน กรุงเทพมหานคร ร้อยละ ๒.๕๗ ภาคกลาง ร้อยละ ๑๘.๙๕ ภาคเหนือ ร้อยละ ๑๓.๐๒ ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ ๕๐.๓๑ และภาคใต้ ร้อยละ ๑๕.๑๒ จำแนกเป็นในเขตเทศบาล ร้อยละ ๒๔.๕๓ นอกเขตเทศบาล ร้อยละ ๗๕.๔๖ ดังตารางที่ ๑

ผู้เสียชีวิตโรคไข้เลือดออกช็อก ปี พ.ศ. ๒๕๔๖ - ๒๕๕๖ จำนวน ๕๙๘ ราย จำแนกเป็นเพศชาย ร้อยละ ๔๖.๑๐ เพศหญิง ร้อยละ ๕๓.๘๐ กลุ่มอายุน้อยกว่า ๑๕ ปี ร้อยละ ๖๖.๓๐ กลุ่มอายุ ๑๕ ปีขึ้นไป ร้อยละ ๓๓.๖๐ จำแนกตามกลุ่มอาชีพดังนี้ กลุ่มข้าราชการ ครู ตำรวจ ร้อยละ ๓.๓๐ กลุ่มเกษตรกร ประมง รับจ้าง ร้อยละ ๑๘.๙๐ กลุ่มนักเรียน ร้อยละ ๕๑.๕๐ และกลุ่มงานบ้าน เด็กในปกครอง พระ ร้อย ละ ๒๖.๒๐ ผู้ป่วยในช่วงฤดูร้อน (กุมภาพันธ์-เมษายน) ร้อยละ ๑๖.๘๘ ฤดูฝน (พฤษภาคม-ตุลาคม) ร้อยละ ๗๐.๕๖ และฤดูหนาว (พฤศจิกายน-มกราคม) ร้อยละ ๑๒.๕๔ ที่อยู่ขณะป่วยอาศัยใน กรุงเทพมหานคร ร้อยละ ๘.๘๖ ภาคกลาง ร้อยละ ๒๘.๗๖ ภาคเหนือ ร้อยละ ๑๔.๘๘ ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ ๒๑.๗๓ และภาคใต้ ร้อยละ ๒๕.๗๕ และจำแนกเป็นในเขตเทศบาล ร้อย ละ ๒๘.๑๐ นอกเขตเทศบาล ร้อยละ ๗๑.๙๐ ดังตารางที่ ๒

ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกที่เสียชีวิตกับผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกที่ รอดชีวิตมีความคล้ายคลึงกันทั้งด้าน กลุ่มอายุ เพศ อาชีพ ประเภทที่อยู่ขณะป่วย และฤดูกาล ยกเว้นที่อยู่ อาศัย (นอกจากเขตกรุงเทพมหานคร) พบว่า ผู้รอดชีวิตอาศัยอยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด แต่ ผู้เสียชีวิตมีที่อยู่อาศัยในภาคกลางมากกว่าภาคอื่น ๆ ดังตารางที่ ๓

จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก ปี พ.ศ. ๒๕๔๖ - ๒๕๕๖ มีลักษณะของการเกิดโรคเป็นไปตาม ฤดูกาล พบจำนวนผู้ป่วยมากในฤดูฝนทุกๆปี รูปแบบการเกิดโรคแต่ละปีไม่แน่นอน แต่ในปีพ.ศ. ๒๕๕๓ จำนวนผู้ป่วยสูงกว่าปีอื่นๆ ดังรูปที่ ๑ นอกจากนี้พบว่าแนวโน้มการเกิดโรคเพิ่มมากขึ้น และอัตราป่วยตาย ยังไม่ลดลง ดังรูปที่ ๒

ลักษณะทางระบาดวิทยา	จำนวน	ร้อยละ
<b>กลุ่มอายุ</b>		
< ๑๕ ปี	๔๘๘๘	๗๗.๖๖
≥ ๑๕ ปี	๑๔๐๖	๒๒.๓๓
<b>เพศ</b>		
ชาย	๓๐๓๓	๔๘.๑๘
หญิง	๓๒๖๑	๕๑.๘๑
<b>อาชีพ</b>		
ข้าราชการ ครู ตำรวจ	๑๑๖	๑.๘๔
เกษตรกร ประมง รับจ้าง กรรมกร	๘๗๖	๑๓.๙๑
นักเรียน	๓๕๗๔	๕๖.๗๘
งานบ้าน นปค พระ	๑๗๒๘	๒๗.๒๘
<b>ที่อยู่ขณะป่วย</b>		
ในเขตเทศบาล	๑๕๔๔	๒๔.๕๓
นอกเขตเทศบาล	๔๗๕๐	๗๕.๔๖
<b>ภาค</b>		
กรุงเทพมหานคร	๑๖๒	๒.๕๗
ภาคกลาง	๑๑๙๓	๑๘.๙๕
ภาคเหนือ	๘๒๐	๑๓.๐๒
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	๓๑๖๗	๕๐.๓๑
ภาคใต้	๙๕๒	๑๕.๑๒
<b>ฤดูกาล</b>		
ฤดูร้อน (กุมภาพันธ์-เมษายน)	๙๗๘	๑๕.๕๔
ฤดูฝน (พฤษภาคม-ตุลาคม)	๔๕๓๔	๗๒.๐๓
ฤดูหนาว (พฤศจิกายน-มกราคม)	๗๘๒	๑๒.๔๒

ตารางที่ ๑ จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกซ็อก จำแนกตามการกระจายด้านบุคคล เวลา

สถานที่ พ.ศ.๒๕๕๖-๒๕๕๖, ประเทศไทย

ลักษณะทางระบาดวิทยา	จำนวน	รวม
<b>กลุ่มอายุ</b>		
< ๑๕ ปี	๓๙๗	๖๖.๓๐
≥ ๑๕ ปี	๒๐๑	๓๓.๖๐
<b>เพศ</b>		
ชาย	๒๗๖	๔๖.๑๐
หญิง	๓๒๒	๕๓.๘๐
<b>อาชีพ</b>		
ข้าราชการ ครู ตำรวจ	๒๐	๓.๓๐
เกษตรกร ประมง รับจ้าง กรรมกร	๑๑๓	๑๘.๙๐
นักเรียน	๓๐๘	๕๑.๕๐
งานบ้าน นปค พระ	๑๕๗	๒๖.๒๐
<b>ที่อยู่ขณะป่วย</b>		
ในเขตเทศบาล	๑๖๘	๒๘.๑๐
นอกเขตเทศบาล	๔๓๐	๗๑.๙๐
<b>ภาค</b>		
กรุงเทพมหานคร	๕๓	๘.๘๖
ภาคกลาง	๑๗๒	๒๘.๗๖
ภาคเหนือ	๘๙	๑๔.๘๘
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	๑๓๐	๒๑.๗๓
ภาคใต้	๑๕๕	๒๕.๗๕
<b>ฤดูกาล</b>		
ฤดูร้อน	๑๐๑	๑๖.๘๘
ฤดูฝน	๔๒๒	๗๐.๕๖
ฤดูหนาว	๗๕	๑๒.๕๕

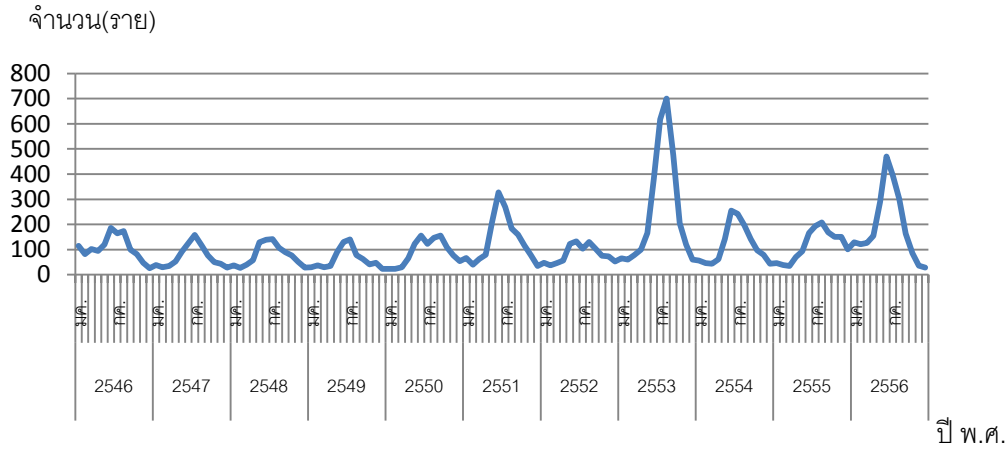
ตารางที่ ๒ จำนวนผู้เสียชีวิตโรคไข้เลือดออกช็อก จำแนกตามการกระจายด้านบุคคล

เวลา สถานที่ พ.ศ.๒๕๕๖-๒๕๕๖, ประเทศไทย

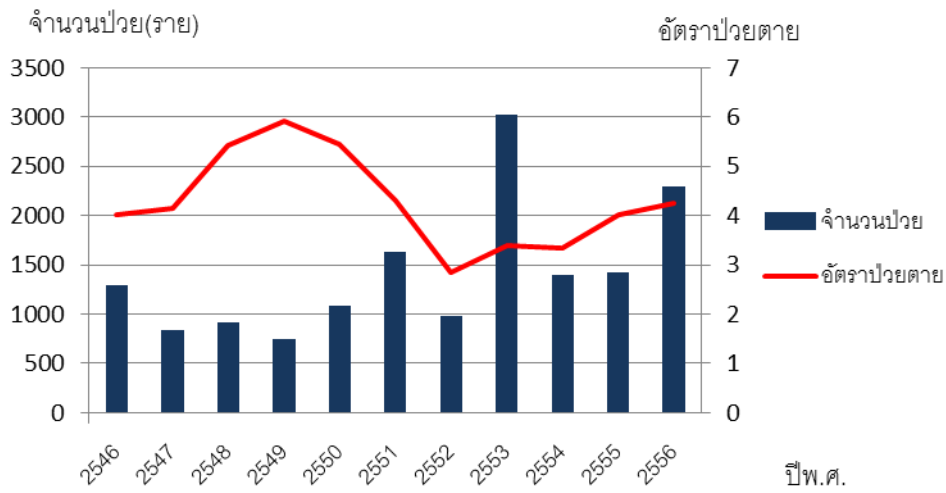


ลักษณะทางระบาดวิทยา	ผู้เสียชีวิต (ร้อยละ)	ผู้รอดชีวิต (ร้อยละ)	รวม (ร้อยละ)
<b>กลุ่มอายุ</b> < ๑๕ ปี ≥ ๑๕ ปี	๓๙๗ (๖๖.๓) ๒๐๑ (๓๓.๖)	๔๔๙๑ (๗๘.๘) ๑๒๐๕ (๒๑.๑)	๔๘๘๘ (๗๗.๖๖) ๑๔๐๖ (๒๒.๓๓)
<b>เพศ</b> ชาย หญิง	๒๗๖ (๔๖.๑) ๓๒๒ (๕๓.๘)	๒๗๕๗ (๔๘.๔) ๒๙๓๙ (๕๑.๖)	๓๐๓๓ (๔๘.๑๘) ๓๒๖๑ (๕๑.๘๑)
<b>อาชีพ</b> ข้าราชการ ครู ตำรวจ เกษตรกร ประมง รับจ้าง กรรมกร นักเรียน งานบ้าน นปค พระ	๒๐ (๓.๓) ๑๑๓ (๑๘.๙) ๓๐๘ (๕๑.๕) ๑๕๗ (๒๖.๒)	๙๖ (๑.๖) ๗๖๓ (๑๓.๔) ๓๒๖๖ (๕๗.๓) ๑๕๗๑ (๒๗.๕)	๑๑๖ (๑.๘๔) ๘๗๖ (๑๓.๙๑) ๓๕๗๔ (๕๖.๗๘) ๑๗๒๘ (๒๗.๔๕)
<b>ที่อยู่ขณะป่วย</b> ในเขตเทศบาล นอกเขตเทศบาล	๑๖๘ (๒๘.๑) ๔๓๐ (๗๑.๙)	๑๓๗๖ (๒๔.๑) ๔๓๒๐ (๗๕.๘)	๑๕๔๔ (๒๔.๕๓) ๔๗๕๐ (๗๕.๔๖)
<b>ภาค</b> กรุงเทพมหานคร ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้	๕๓ (๘.๘๖) ๑๗๒ (๒๘.๗๖) ๘๙ (๑๔.๘๘) ๑๓๐ (๒๑.๗๓) ๑๕๔ (๒๕.๗๕)	๑๐๙ (๑.๙๑) ๑๐๒๑ (๑๗.๙๒) ๗๓๑ (๑๒.๘๓) ๓๐๓๗ (๕๓.๓๑) ๗๙๘ (๑๔.๐๐)	๑๖๒ (๒.๕๗) ๑๑๙๓ (๑๘.๙๕) ๘๒๐ (๑๓.๐๒) ๓๑๖๗ (๕๐.๓๑) ๙๕๒ (๑๕.๑๒)
<b>ฤดูกาล</b> ฤดูร้อน ฤดูฝน ฤดูหนาว	๑๐๑ (๑๖.๘๘) ๔๒๒ (๗๐.๕๖) ๗๕ (๑๒.๕๔)	๘๗๗ (๑๕.๓๙) ๔๑๑๒ (๗๒.๑๙) ๗๐๗ (๑๒.๔๑)	๙๗๘ (๑๕.๕๓) ๔๕๓๔ (๗๒.๐๓) ๗๘๒ (๑๒.๔๒)

ตารางที่ ๓ จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกซีกอกที่เสียชีวิต และผู้รอดชีวิต จำแนกตามการกระจายด้านบุคคล เวลา และสถานที่ พ.ศ.๒๕๔๖-๒๕๕๖, ประเทศไทย



รูปที่ ๑ จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกซีก จำแนกตามรายเดือน ปี พ.ศ. ๒๕๔๖ - ๒๕๕๖ ประเทศไทย



รูปที่ ๒ จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกซีก และอัตราป่วยตาย จำแนกตามรายปี พ.ศ. ๒๕๔๖ - ๒๕๕๖ ประเทศไทย

จากการทดสอบความสัมพันธ์ลักษณะทางระบาดวิทยากับผู้เสียชีวิตและรอดชีวิตของผู้ป่วยโรคใช้เลือดออกซ็อกพบว่า ปัจจัยด้านกลุ่มอายุ อาชีพ ประเภทที่อยู่ขณะป่วย และที่อยู่อาศัย มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคใช้เลือดออกซ็อกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value น้อยกว่า 0.05 ดังตารางที่ ๔

ลักษณะทางระบาดวิทยา	จำนวนผู้ป่วยเสียชีวิต (ร้อยละ)	จำนวนผู้ป่วยรอดชีวิต (ร้อยละ)	P-value
กลุ่มอายุ < ๑๕ ปี ≥ ๑๕ ปี	๓๙๗ (๖๖.๓๐) ๒๐๑ (๓๓.๖๐)	๔๔๙๑ (๗๘.๘๐) ๑๒๐๕ (๒๑.๑๐)	<0.00๑
เพศ ชาย หญิง	๒๗๖ (๔๖.๑๐) ๓๒๒ (๕๓.๘๐)	๒๗๕๗ (๔๘.๔๐) ๒๙๓๙ (๕๑.๖๐)	๐.๒๙
อาชีพ ข้าราชการ ครู ตำรวจ เกษตรกร ประมง รับจ้าง กรรมกร นักเรียน แม่บ้าน เด็กในปกครอง พระ	๒๐ (๓.๓๐) ๑๑๓ (๑๘.๙๐) ๓๐๘ (๕๑.๕๐) ๑๕๗ (๒๖.๒๐)	๙๖ (๑.๖๐) ๗๖๓ (๑๓.๔๐) ๓๒๖๖ (๕๗.๓๐) ๑๕๗๑ (๒๗.๕๐)	<0.00๑
เขตปกครองที่อยู่อาศัยขณะป่วย ในเขตเทศบาล นอกเขตเทศบาล	๑๖๘ (๒๘.๑๐) ๔๓๐ (๗๑.๙๐)	๑๓๗๖ (๒๔.๑๐) ๔๓๒๐ (๗๕.๘๐)	๐.๐๓
ที่อยู่อาศัยขณะป่วย (จังหวัด/ภูมิภาค) กรุงเทพมหานคร ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้	๕๓ (๘.๘๖) ๑๗๒ (๒๘.๗๖) ๘๙ (๑๔.๘๘) ๑๓๐ (๒๑.๗๓) ๑๕๔ (๒๕.๗๕)	๑๐๙ (๑.๙๑) ๑๐๒๑ (๑๗.๙๒) ๗๓๑ (๑๒.๘๓) ๓๐๓๗ (๕๓.๓๑) ๗๙๘ (๑๔.๐๐)	<0.00๑
ฤดูกาล ฤดูร้อน (ก.พ.-เม.ย.) ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.) ฤดูหนาว (พ.ย.-ม.ค.)	๑๐๑ (๑๖.๘๘) ๔๒๒ (๗๐.๕๖) ๗๕ (๑๒.๕๕)	๘๗๗ (๑๕.๓๙) ๔๑๑๒ (๗๐.๒๑) ๗๐๗ (๑๒.๔๑)	๐.๐๖

ตารางที่ ๔ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยโรคใช้เลือดออกซ็อกเสียชีวิต และรอดชีวิตกับลักษณะทางระบาดวิทยาปี พ.ศ.๒๕๕๖-๒๕๕๖, ประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกที่เสียชีวิตกับผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกที่รอดชีวิตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value น้อยกว่า 0.05 ได้แก่ กลุ่มอายุเท่ากับหรือมากกว่า ๑๕ ปี และที่อยู่อาศัยเขตกรุงเทพมหานคร ดังตารางที่ ๕

ปัจจัยทางระบาดวิทยา	Odds ratio (๙๕%CI)	P-value
กลุ่มอายุ < ๑๕ ปี ≥ ๑๕ ปี	๑ ๑.๘๘ (๑.๕๗-๒.๒๖)	<0.๐๐๐๑*
เพศ ชาย หญิง	๑ ๑.๐๙ (๐.๙๒-๑.๒๙)	๐.๒๙
อาชีพ ข้าราชการ ครู ตำรวจ เกษตรกร ประมง รับจ้าง กรรมกร นักเรียน แม่บ้าน เด็กในปกครอง พระ	๑ ๐.๗๑ (๐.๔๒-๑.๑๙) ๐.๔๕ (๐.๒๗-๐.๗๔) ๐.๔๗ (๐.๒๘-๐.๗๙)	๐.๑๙ ๐.๐๐๑ ๐.๐๐๔
เขตปกครองที่อยู่อาศัยขณะป่วย ในเขตเทศบาล นอกเขตเทศบาล	๑ ๐.๘๑ (๐.๖๗-๐.๙๘)	๐.๐๓
ที่อยู่อาศัยขณะป่วย (จังหวัด/ภูมิภาค) ภาคอื่นๆ กรุงเทพมหานคร	๑ ๔.๙๘ (๓.๕๔-๗.๐๐)	<0.๐๐๐๑*
ฤดูกาล ร้อน (ก.พ.-เม.ย.) ฝน (พ.ค.-ต.ค.) หนาว (พ.ย.-ม.ค.)	๑ ๐.๘๙ (๐.๗๐-๑.๑๒) ๐.๙๒ (๐.๖๗-๑.๒๖)	๐.๓๒ ๐.๖๐

ตารางที่ ๕ ปัจจัยทางระบาดวิทยาต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก ปีพ.ศ. ๒๕๕๖ -๒๕๕๖  
ประเทศไทย แบบ Univariate Regression Analysis

การวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อควบคุมปัจจัยกวน ( confounding factors) ได้แก่ อายุ อาชีพ เขตปกครองที่อยู่อาศัยขณะป่วย และที่อยู่อาศัยขณะป่วย (จังหวัด/ภูมิภาค) พบว่าปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกเสียชีวิตกับผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกรอดชีวิตมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value น้อยกว่า 0.05 ได้แก่ กลุ่มอายุเท่ากับหรือมากกว่า ๑๕ ปี และที่อยู่อาศัยเขตกรุงเทพมหานคร ดังตารางที่ ๖

ปัจจัยทางระบาดวิทยา	Adjusted Odd ratio(๙๕%)	p-value
<b>กลุ่มอายุ</b>		
< ๑๕ ปี	๑	
≥ ๑๕ ปี	๑.๗๔ (๑.๓๗-๒.๒๑)	<0.๐๐๐๑*
<b>เพศ</b>		
ชาย	๑	
หญิง	๑.๐๘ (๐.๐๙-๑.๒๘)	๐.๓๖
<b>อาชีพ</b>		
ข้าราชการ ครู ตำรวจ	๑	
เกษตรกร ประมง รับจ้างกรรมกร	๐.๕๙ (๐.๓๕-๑.๐๑)	๐.๐๕
นักเรียน	๐.๖๐ (๐.๓๖-๑.๐๑)	๐.๐๕
งานบ้าน นปค พระ	๐.๕๘ (๐.๓๔-๐.๙๙)	๐.๐๔
<b>ที่อยู่อาศัย</b>		
ภาคอื่นๆ	๑	
กทม.	๔.๘๗ (๓.๓๓-๗.๑๑)	<0.๐๐๐๑*

ตารางที่ ๖ ปัจจัยทางระบาดวิทยาต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกปีพ.ศ.๒๕๔๖-๒๕๕๖ ประเทศไทย แบบ Multivariate Regression Analysis

การเฝ้าระวังกลุ่มโรคไข้เลือดออกในเขตกรุงเทพมหานคร ๑๑ ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.๒๕๔๖ - ๒๕๕๖) พบว่า กรุงเทพมหานครมีอัตราป่วยตายโรคไข้เลือดออกช็อกมากที่สุด ร้อยละ ๓๒.๗๑ รองลงมา ได้แก่ ภาคใต้ ร้อยละ ๑๖.๑๗ ภาคกลาง ร้อยละ ๑๔.๔๑ ภาคเหนือ ร้อยละ ๑๐.๘๕ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ ๔.๑๐ ตามลำดับ ดังตารางที่ ๙ กรุงเทพมหานครมีอัตราป่วยตายสูงกว่าทุกภาคตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๖ - ๒๕๕๑ จนกระทั่งถึงปี พ.ศ. ๒๕๕๒ - ๒๕๕๖ อัตราป่วยตายมีแนวโน้มลดลงยกเว้นปี พ.ศ. ๒๕๕๔ ที่ยังคงสูงที่สุดเท่าที่นั่น ดังตารางที่ ๗

จังหวัด ภูมิภาค	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	จำนวนผู้เสียชีวิต (ราย)	อัตราป่วยตาย (ร้อยละ)
กรุงเทพมหานคร	๑๖๒	๕๓	๓๒.๗๑*
กลาง	๑๑๙๓	๑๗๒	๑๔.๔๑
เหนือ	๘๒๐	๘๙	๑๐.๘๕
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๓๑๖๗	๑๓๐	๔.๑๐
ใต้	๙๕๒	๑๕๔	๑๖.๑๗
รวม	๖๒๙๔	๕๙๘	๑๐๐.๐๐

ตารางที่ ๗ จำนวนและอัตราป่วยตายของโรคไข้เลือดออกช็อก ปี พ.ศ. ๒๕๔๖ - ๒๕๕๖ ประเทศไทย

จังหวัด ภูมิภาค	ปี พ.ศ.									
	๒๕๔๖	๒๕๔๗	๒๕๔๘	๒๕๔๙	๒๕๕๐	๒๕๕๑	๒๕๕๒	๒๕๕๓	๒๕๕๔	๒๕๕๕
กรุงเทพมหานคร	๗.๙๔*	๑๖.๐๐*	๒๖.๖๗*	๔๐.๙๑*	๒๗.๐๓*	๑๙.๕๑*	๒.๒๒	๘.๗๕	๖.๙๔*	๑.๔๕
กลาง	๖.๕๑	๗.๔๘	๗.๐๗	๙.๑๙	๘.๑๓	๕.๑๐	๖.๓๓	๖.๐๓	๓.๑๔	๔.๗๗
เหนือ	๒.๘๗	๒.๗๓	๔.๘๔	๑.๗๑	๓.๙๗	๘.๙๙	๘.๕๙*	๑.๓๕	๕.๕๖	๖.๖๗*
ตะวันออกเฉียงเหนือ	๒.๙๕	๓.๓๐	๑.๔๙	๓.๖๖	๒.๐๐	๐.๗๒	๐.๙๒	๑.๔๐	๑.๔๕	๒.๘๗
ใต้	๔.๐๘	๐.๐๐	๗.๒๓	๔.๙๐	๖.๖๔	๔.๓๙	๖.๐๘	๙.๖๙*	๖.๑๑	๕.๖๗

ตารางที่ ๘ อัตราป่วยตายของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกจำแนกตามภาค พ.ศ. ๒๕๔๖ -๒๕๕๖ ประเทศไทย

## บทที่ ๕

### อภิปรายผล สรุปและข้อเสนอแนะ

#### อภิปรายผล

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากโรคไข้เลือดออกช็อก ได้แก่ กลุ่มอายุเท่ากับหรือมากกว่า ๑๕ ปี ค่า Odds Ratio ๑.๗๔(๙๕% CI = ๑.๓๗-๒.๒๑) สอดคล้องกับการศึกษาของ Guzman MG และคณะเรื่อง ผลของการติดเชื้อไข้เด็งกี่ครั้งที่ ๒ ในประเทศคิวบา พ.ศ. ๒๕๕๕ พบว่าอายุเป็นตัวแปรสำคัญในการติดเชื้อครั้งที่ ๒ โดยอัตราป่วยตายของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกและโรคไข้เลือดออกช็อกสูงที่สุดในเด็กเล็กและผู้สูงอายุ<sup>(๗)</sup> เช่นเดียวกับการศึกษาของ Adrian Ong และคณะ ที่ประเทศสิงคโปร์ในปีพ.ศ.๒๕๔๗ สรุปว่าโรคไข้เลือดออกเสียชีวิต/โรคไข้เลือดออกช็อกเกิดขึ้นในผู้ใหญ่<sup>(๘)</sup> และกลุ่มอายุมากกว่า ๑๕ ปีนี้ จำแนกตามอาชีพ พบว่ามีอาชีพนักเรียนเพียงร้อยละ ๑๑.๑๐ เท่านั้น สาเหตุที่ผู้ป่วยกลุ่มผู้ใหญ่เสียชีวิตมากที่สุด อาจจะเป็นเนื่องจากประชาชนมักเข้าใจว่าอาการของโรคไข้เลือดออกในผู้ใหญ่จะไม่รุนแรงจึงไม่ไปพบแพทย์ และซื้อยามกินเอง นอกจากนี้เกิดจากการขาดความเอาใจใส่ต่อการเจ็บป่วย เมื่อผู้ใหญ่มีอาการไข้มักเข้าใจว่าเป็นอาการเพียงเล็กน้อย กินยาลดไข้แล้วอาการก็จะทุเลาและสามารถหายเป็นปกติได้ จึงซื้อยาลดไข้กินเอง แต่เมื่อเวลาผ่านไปหลายวันอาการไม่ทุเลา จึงเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซึ่งขณะนั้นอาการของโรคดำเนินเข้าสู่ระยะวิกฤต หากไม่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการที่ถูกต้องทันท่วงทีอาจทำให้เสียชีวิตได้ เชื้อไวรัสเดงกีเป็น single stranded RNA ไวรัสมียี่ดัวกัน ๔ ชนิด (serotype) DENV๑ DENV๒ DENV๓ DENV๔ ซึ่งมีแอนติเจนร่วมกันบางส่วน ทำให้เมื่อเกิดการติดเชื้อชนิดหนึ่งจะเกิดภูมิคุ้มกันต่อเชื้ออีกชนิดหนึ่ง แต่ภูมิที่เกิดขึ้นจะอยู่ได้ ๖-๑๒ เดือน ส่วนภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้นกับเชื้อที่ป่วยจะมีตลอดชีวิตผู้ป่วยจึงสามารถติดเชื้อไวรัสเดงกี ซิโรทัยอื่นซึ่งแตกต่างจากการติดเชื้อครั้งแรก (การติดเชื้อแบบปฐมภูมิ) ได้ และผู้ที่มีอายุมากกว่า ๑๕ ปีขึ้นไปจะมีโอกาสติดเชื้อครั้งที่สอง (การติดเชื้อแบบทุติยภูมิ) ได้มาก<sup>(๖)</sup> การติดเชื้อไวรัสทั่วๆไปนั้นระบบภูมิคุ้มกันภายในร่างกายมนุษย์จะสามารถยับยั้ง หรือลดการเพิ่มจำนวนของเชื้อไวรัสเมื่อมีการติดเชื้อครั้งที่ ๒ แต่โรคไข้เลือดออกกลับพบความรุนแรงมากกว่าการติดเชื้อครั้งแรกประมาณ ๑๕-๘๐ เท่าอันเป็นผลมาจากการที่ระบบภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสนั้นไม่สามารถยับยั้งเชื้อไวรัสได้ แต่กลับไปส่งเสริมให้มีการเข้าสู่เซลล์ และเพิ่มจำนวนของเชื้อไวรัสภายในเซลล์เป้าหมาย<sup>(๑๓-๑๕)</sup> ลักษณะอาการผู้ป่วยไข้เลือดออกในผู้ใหญ่ที่แพทย์พบส่วนใหญ่จะไม่แตกต่างจากเด็กมากนัก แต่ในผู้ใหญ่มักจะไม่มีการติดเชื้อครั้งแรกที่เด่นชัด ผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการเพียงเป็นไข้ ปวดเมื่อยตามตัว และหายเองได้โดยไม่ได้รับการวินิจฉัยหรือไม่มีอาการของการติดเชื้อ สาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยผู้ใหญ่เสียชีวิตคือ โรคประจำตัว เช่น โรคแผลกระเพาะอาหารที่ทำให้มีอาการเลือดออกมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไต โรคตับ โรคหัวใจ โรคหอบหืด ทำให้การรักษายุ่งยากมากขึ้น เนื่องจากแพทย์จะต้องดูทั้งผลที่เกิดจากโรคไข้เลือดออกและโรคประจำตัวด้วยจึงต้องอยู่ในความดูแลของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ สอดคล้องกับการศึกษาของ Ching-Chuan Liu และคณะค.ศ.๒๐๐๒ ประเทศไต้หวันเกิดการระบาดของ

โรคไข้เลือดออก การเสียชีวิตมีสาเหตุหลักจากอาการป่วยของผู้ใหญ่ โดยมีความสัมพันธ์กับโรคประจำตัวของผู้ป่วย ได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน และโรคไตเรื้อรัง<sup>(๑๐)</sup> และจากการศึกษาผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อไวรัสเดงกี พบว่า มีบ่อยครั้งที่แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยผู้ใหญ่ ไม่ได้นึกถึงโรคไข้เลือดออกอาจให้การวินิจฉัยว่าเป็นการติดเชื้อไวรัส โดยไม่ได้ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อให้ได้การวินิจฉัยโรคที่ถูกต้อง ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกอาจเกิดการอักเสบที่ตับจากการที่มีอาการของโรคตับมาก่อนการติดเชื้อ เช่น ภาวะตับอักเสบจากไวรัสตับอักเสบบี ภาวะตับอักเสบจากไวรัสตับอักเสบซี โรคธาลัสซีเมีย และโรคที่เกิดจากฮีโมโกลบินผิดปกติ การดื่มสุราหรือการมีโรคตับเรื้อรังผู้ป่วยที่มีภาวะโรคสมอง การเลือดออกอย่างรุนแรง การติดเชื้อแบคทีเรียในโรคติชานตามมา ซึ่งพบอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกที่มีความล้มเหลวของตับอย่างรวดเร็ว สูงมาดั่งนั้น ผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่สงสัยโรคไข้เลือดออกทุกราย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนมาก หรือผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีภาวะตับอักเสบรวมด้วย ควรทำการตรวจ ALT/AST เพราะจากการศึกษาพบค่า ALT/AST ค่อนข้างสูงในผู้ใหญ่และผู้ป่วยบางรายเสียชีวิตจากภาวะตับวาย<sup>(๑๖)</sup> นอกจากนี้ การศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคไข้เลือดออกช็อก เข้ารับการรักษาระหว่าง ๐-๒ วัน ร้อยละ ๔๒.๕๓ และเข้ารับการรักษามากกว่า ๓ วันขึ้นไป ร้อยละ ๕๗.๔๖ ซึ่งเป็นไปตามลักษณะการดำเนินของโรคไข้เลือดออกโดยในระหว่างวันที่ ๓-๗ เป็นช่วงวิกฤตของโรค อาการไข้จะเริ่มลดลง แต่ผู้ป่วยกลับมีอาการทรุดหนัก หากไม่ได้รับการรักษาทันทีจะเสียชีวิตได้ภายใน ๑-๒ วัน<sup>(๑๗)</sup>

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากโรคไข้เลือดออกช็อก ได้แก่ ที่อยู่อาศัยเขตกรุงเทพมหานครนั้น เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นพื้นที่ลักษณะของชุมชนเมือง มีการเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว มีแหล่งชุมชนแออัด ขาดสุขอนามัยที่ดี มีแหล่งเพาะพันธุ์ยุงเพิ่ม มากขึ้น ขาดการควบคุมประชากรยุงที่มีประสิทธิภาพ การเดินทางที่รวดเร็ว และสะดวกสบายทำให้สามารถนำยุงลาย และเชื้อไวรัสเดงกีไปกักบุงรวมทั้งบุคคลที่อยู่ในระยะฟักตัวของโรคหรือในระยะที่มีอาการป่วยเดินทางไปยังที่ต่าง ๆ ได้โดยง่าย<sup>(๑๘)</sup> เช่นเดียวกับที่องค์การอนามัยโลกกล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงชุมชนที่อยู่อาศัยเป็นเขตเมืองมากขึ้น การบริหารจัดการน้ำใช้-น้ำดื่ม การคมนาคมที่สะดวกขึ้น วัสดุเหลือใช้-ขยะมากขึ้น รวมไปถึงอุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้นเหมาะกับการเพาะพันธุ์ยุงลายซึ่งเป็นพาหะสำคัญของโรคไข้เลือดออกทำให้มีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเพิ่มมากขึ้น<sup>(๑๙)</sup> อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลการรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกของกรุงเทพมหานครมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดการเร่งรัดมาตรการควบคุมป้องกันโรค เช่น การจัดสัมมนาระหว่างผู้แทนจากโรงเรียนและศูนย์บริการสาธารณสุขเพื่อให้ทุกโรงเรียนและบ้านเรือนของชุมชนปลอดลูกน้ำยุงลายอย่างจริงจังและยั่งยืน พร้อมทั้งเฝ้าระวังไม่ให้มีผู้ป่วยรายใหม่โดยหากพบผู้ป่วยเป็นใช้นานกว่า ๒ วัน หรือสงสัยว่าเป็นโรคไข้เลือดออกให้รีบไปพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยทันที และแจ้งศูนย์บริการสาธารณสุขสำนักงานเขตในพื้นที่หรือโทร.สายด่วนเพื่อทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วเข้าตรวจสอบสวนพื้นที่ กำจัดแหล่งพาหะของโรค และระงับการแพร่ระบาดของโรคทันที<sup>(๒๐)</sup>

ดังนั้นช่วงฤดูการระบาด(ฤดูฝน) เพื่อลดการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก สถานบริการทางการแพทย์ทุกแห่งทั่วประเทศควรจัดระบบการคัดกรอง และติดตามผู้ป่วยที่สงสัยโรคไข้เลือดออกทั้งเด็กและผู้ใหญ่ตั้งแต่เริ่มมีอาการไข้ เพื่อป้องกันการวินิจฉัยโรคล่าช้าจากแพทย์ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการเข้าสู่



ระยะวิกฤตของโรคจนเกิดอาการช็อกและเสียชีวิตได้ โดยทำการตรวจเลือดเป็นระยะ ๆ จะทำให้ทราบ การเปลี่ยนแปลงของระดับจำนวนเม็ดเลือดขาว ฮีมาโตคริต เกล็ดเลือด และที่สำคัญภายในโรงพยาบาล ทุกแห่งทุกระดับต้องเป็นสถานที่ปลอดลูกน้ำและปลอดยุงลายไม่เป็นแหล่งแพร่เชื้อ เพื่อเป็นการตัดวงจร การระบาดของโรคอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยทุกรายต้องใส่ยาทากันยุงเพื่อป้องกันยุงลายกัดแล้วนำเชื้อ ไปสู่ผู้อื่น นอกจากนี้การสร้างพฤติกรรมป้องกันตนเองของประชาชนไม่ให้ถูกยุงกัด รวมทั้งการเร่งรัด มาตรการควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออกด้านพาหะนำโรค(ยุงลาย)ในบริเวณที่อยู่อาศัย และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตเมืองหรือชุมชนแออัดด้วยการพัฒนาความร่วมมือของชุมชน และเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขให้ปฏิบัติงานร่วมกันอย่างจริงจัง และยั่งยืนตลอดไป

## สรุปผล

ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก ปี พ.ศ. ๒๕๔๖ - ๒๕๕๖ จำนวน ๖,๒๙๔ ราย เสียชีวิต ๕๙๘ ราย จำแนกเป็นเพศชาย ร้อยละ ๔๘.๑๘ เพศหญิง ร้อยละ ๕๑.๘๑ กลุ่มอายุน้อยกว่า ๑๕ ปี ร้อยละ ๗๗.๖๖ กลุ่มอายุ ๑๕ ปีขึ้นไป ร้อยละ ๒๒.๓๓ อาชีพกลุ่มข้าราชการ ครู ตำรวจ ร้อยละ ๑.๘๔ กลุ่มเกษตรกร ประมง รับจ้าง ร้อยละ ๑๓.๙๑ กลุ่มนักเรียน ร้อยละ ๕๖.๗๘ และกลุ่มงานบ้าน เด็กในปกครอง พระ จำนวน ร้อยละ ๒๗.๒๘ ผู้ป่วยในช่วงฤดูร้อน (กุมภาพันธ์-เมษายน) ร้อยละ ๑๕.๕๔ ฤดูฝน (พฤษภาคม-ตุลาคม) ร้อยละ ๗๒.๐๓ และฤดูหนาว (พฤศจิกายน-มกราคม) ร้อยละ ๑๒.๔๒ ที่อยู่ขณะป่วยอาศัยใน กรุงเทพมหานคร ร้อยละ ๒.๕๗ ภาคกลาง ร้อยละ ๑๘.๙๕ ภาคเหนือ ร้อยละ ๑๓.๐๒ ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ ๕๐.๓๑ และภาคใต้ ร้อยละ ๑๕.๑๒ และอาศัยในเขตเทศบาล ร้อยละ ๒๔.๕๓ นอกเขตเทศบาล ร้อยละ ๗๕.๔๖ ลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกที่ เสียชีวิตกับผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกที่รอดชีวิตมีความคล้ายคลึงกันทั้งด้าน กลุ่มอายุ เพศ อาชีพ ประเภทที่อยู่ขณะป่วย และฤดูกาล ยกเว้นที่อยู่อาศัย (นอกจากเขตกรุงเทพมหานคร) พบว่า ผู้รอดชีวิต อาศัยอยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด และผู้เสียชีวิตอาศัยในภาคกลางมากที่สุด ผลการวิเคราะห์ เปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกที่เสียชีวิตกับผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกที่รอดชีวิตมี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value น้อยกว่า ๐.๐๕ ได้แก่ กลุ่มอายุเท่ากับหรือมากกว่า ๑๕ ปี และที่อยู่อาศัยเขตกรุงเทพมหานคร และการวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อควบคุมปัจจัยกวน (confounding factors) ได้แก่ อายุ อาชีพ เขตปกครองที่อยู่อาศัย ขณะป่วย และที่อยู่อาศัยขณะป่วย (จังหวัด/ภูมิภาค) พบว่าปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อกเสียชีวิตกับผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกช็อก รอดชีวิตมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value น้อยกว่า ๐.๐๕ ได้แก่ กลุ่มอายุเท่ากับหรือ มากกว่า ๑๕ ปี และที่อยู่อาศัยเขตกรุงเทพมหานคร

## ข้อเสนอแนะ

๑. การประชาสัมพันธ์ เรื่องโรคไข้เลือดออกควรดำเนินการตลอดทั้งปีมิใช่เฉพาะฤดูฝนเท่านั้น เพราะจากข้อมูลจะเห็นว่าการเกิดโรคไข้เลือดออกสามารถเกิดได้ตลอดทั้งปีเพียงแต่มีจำนวนผู้ป่วยมากขึ้นในช่วงฤดูฝน และสิ่งที่สำคัญคือการพบผู้เสียชีวิตได้ตลอดทั้งปีอีกด้วย

๒. การคัดกรองผู้ป่วยที่สถานพยาบาลโดยเฉพาะผู้ใหญ่ ควรทำการซักประวัติหากพบว่ามีการไข้มาแล้ว ๒-๓ วัน ต้องทำการตรวจเลือด (CBC) เพื่อทราบค่าของ WBC, Hct และ Plt ทันที และต้องติดตามผู้ป่วยให้ตรวจเลือดเป็นระยะๆ เพื่อทราบการเปลี่ยนแปลงของส่วนประกอบของเลือดดังกล่าว อันจะเป็นหลักฐานนำไปสู่การวินิจฉัยโรคได้อย่างถูกต้องและการรักษาโรคอย่างรวดเร็ว

๓. การเสริมสร้างความรู้เรื่อง ความรุนแรงของโรคไข้เลือดออกต่อผู้ป่วยกลุ่มวัยผู้ใหญ่โดยประชาสัมพันธ์ด้านเชิงรุกเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสามารถรับรู้และปฏิบัติตนในการป้องกันการเจ็บป่วยและเสียชีวิต เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของประชาชนในพื้นที่ที่จัดขึ้นโดยแทรกความรู้ การปฏิบัติตน และตัวอย่างของผู้เสียชีวิต ฯลฯ

๔. การสร้างผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกกลุ่มวัยผู้ใหญ่ที่มีโรคประจำตัว เพื่อปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทุกระดับ

๕. พื้นที่ของกรุงเทพมหานคร ควรดำเนินการให้ความรู้แก่ประชาชนด้าน การสร้าง เสริมพฤติกรรมป้องกันการตนเองไม่ให้ถูกยุงกัด การเร่งรัดมาตรการควบคุมป้องกันโรคด้านพาหะนำโรค (ยุงลาย) ในบริเวณที่อยู่อาศัย และสิ่งแวดล้อมในเขตเมือง หรือชุมชนแออัดด้วยการพัฒนาความร่วมมือของชุมชน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้ปฏิบัติงานร่วมกันอย่างจริงจังและยั่งยืนตลอดไป เช่น การสำรวจลูกน้ำยุงลาย การใส่ทรายอะเบท การเลี้ยงปลาหางนกยูง ฯลฯ

๖. ควรทำการศึกษารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มผู้ใหญ่ที่สงสัยโรคไข้เลือดออกเมื่อผู้ป่วยเข้ารับรักษาในสถานบริการทางการแพทย์ครั้งแรกที่เหมาะสม

## เอกสารอ้างอิง

๑. สำนักกระบาดวิทยา. นิยามโรคติดเชื้อ ประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่๒. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์(ร.ส.พ.) ; ๒๕๔๖. หน้า ๑๐๕-๑๐๗
๒. World Health Organization. Dengue haemorrhagic fever diagnosis,treatment, prevention and control (๒nd ed). Geneva. Printed in England ; ๑๙๙๗.
๓. วสุ โอภาสสุภกุล. โรคติดเชื้อกลุ่มไวรัสไข้เลือดออก.[อินเทอร์เน็ต];๒๕๕๘. [สืบค้นวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๕๘] เข้าถึงได้จาก:[http://wasulab.com/index.php/๒๐๑๕-๐๘-๐๒-๑๔-๒๒-๑๐/๑๙-๒๐๑๕-๐๘-๑๔-๑๖-๐๘-๓๕](http://wasulab.com/index.php/๒๐๑๕-๐๘-๐๒-๑๔-๐๑-๓๑/๒๐๑๕-๐๘-๐๒-๑๔-๒๒-๑๐/๑๙-๒๐๑๕-๐๘-๑๔-๑๖-๐๘-๓๕)
๔. สำนักกระบาดวิทยา. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี. กรุงเทพมหานคร : องค์การ รับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์(ร.ส.พ.) ๒๕๔๖-๒๕๕๖.
๕. Woon YL, Hor CP, Hussin N, Zakaria A, Goh PP, Cheah WK. A Two-Year Review on Epidemiology and Clinical Characteristics of Dengue Deaths in Malaysia, ๒๐๑๓-๒๐๑๔. PLoS Negl Trop Dis. ๒๐๑๖; ๑๐(๕) : ๒๐
๖. กรมการแพทย์. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกในระดับโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่๑.กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; ๒๕๔๘.
๗. Guzman MG, Alvarez M, Rodriguez R, Rosario D, Vazquez S, Vald s L, et al. Fatal dengue hemorrhagic fever in Cuba, ๑๙๙๗. Int J Infect Dis. ๑๙๙๙ ; ๓(๓) : ๑๓๐-๑๓๕.
๘. Ong A, Sandar M, Chen MI, Sin LY. Fatal dengue hemorrhagic fever in adults during a dengue epidemic in Singapore. Int J Infect Dis. ๒๐๐๗;๑๑(๓):๒๖๓-๗.
๙. Campos Kauara Brito. Factors associated with death from dengue in the state of Minas Gerais, Brazil: historical cohort study.Tropical Medicine and International Health ๒๐๑๕ ; ๒๐(๒) : ๒๑๑-๒๑๘
๑๐. Ching-Chuan Liu, Kao-Jean Huang, Mei-Chih Huang, J.-J Lin., S.-M Wang., jen-jou liu. High Case-Fatality Rate of Adults with Dengue Hemorrhagic Fever During An Outbreak In Non-Endemic Taiwan: Risk Factors For Dengue-Infected Elders .American Journal of Infectious Diseases ๒๐๐๘ ; ๔ (๑) : ๑๐-๑๗
๑๑. Sam SS, Omar SF, Teoh BT, Abd Jamil, AbuBakar S. Review of Dengue Hemorrhagic Fever Fatal Cases Seen Among Adults: A Retrospective Study.. อินเทอร์เน็ต;๒๕๕๖. [สืบค้นวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๕๘] เข้าถึงได้จาก <http://dx.doi.org/๑๐.๑๓๗๑/journal.pntd.๐๐๐๒๑๙๔>

๑๒. สุนีย์ สัมมาทัต นิตยา บุญสิทธิ์ นายกฤษฎา เหล็กดี: การวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์เชิงพื้นที่: ประยุกต์ใช้ในการสร้างแผนที่โรคไข้เลือดออกในประเทศไทย กรุงเทพมหานคร, ๒๕๕๖.
๑๓. Kurane I. Dengue haemorrhagic fever with special emphasis on immunopathogenesis. *Comp Immunol Microbiol Infect Dis.* ๒๐๐๗; ๓๐: ๓๒๙-๔๐.
๑๔. Chareonsirisuthigul T, Kalayanarooj S, Ubol S. Dengue virus (DENV) antibody- dependent enhancement of infection upregulates the production of anti- inflammatory cytokines, but suppresses anti-DENV free radical and pro-inflammatory cytokine production, in THP-๑ cells. *J Gen Viral.* ๒๐๐๗; ๘๘(Pt๒): ๓๖๕-๓๕.
๑๕. Kawaguchi I, Sasaki A, Boots M. Why are dengue virus serotypes so distantly related? Enhancement and limiting serotype similarity between dengue virus strain. *Proc Biol Sci.* ๒๐๐๓; ๒๗๐: ๒๒๔๑-๗.
๑๖. ชีรพงษ์ ตัณฑวิเชียร. Dengue. [อินเทอร์เน็ต]; ๒๕๕๖. [เข้าถึงเมื่อ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๗] เข้าถึงได้จาก: <http://www.med.cmu.ac.th/HOME/file/๕๕๐๙Dengue.pdf>
๑๗. สุรเกียรติ อชานานุภาพ. โรคไข้เลือดออก [อินเทอร์เน็ต]. หมอชาวบ้าน; ๒๕๕๖. [เข้าถึงเมื่อ ๕ ตุลาคม ๒๕๕๗] เข้าถึงได้จาก <http://www.siamhealth.net>
๑๘. Endy TP, Chunsuttiwat S, Nisalak A, Libraty DH, Green S, Rothman AL, et al. Epidemiology of inapparent and symptomatic acute dengue virus infection: a prospective study of primary school children in Kamphaengphet, Thailand. *Am J Epidemiol* ๒๐๐๒; ๑๕๖ (๑) : ๔๐-๕๑.
๑๙. Thainews.com. [อินเทอร์เน็ต]. โรคไข้เลือดออก (Dengue Haemorrhagic Fever). [เข้าถึงเมื่อ ๖ ตุลาคม ๒๕๕๗] เข้าถึงได้จาก: [www.thaisnews.com](http://www.thaisnews.com)
๒๐. Thairath.co.th. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานครเตือนระวังโรคไข้เลือดออก. [เข้าถึงเมื่อ ๖ ตุลาคม ๒๕๕๗] เข้าถึงได้จาก <http://www.thairath.co.th/content/๔๐๙๑๒>