

บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อร่วมระหว่าง โรคไข้เลือดออกเดงกีกับโรคโควิด-19

Nurses' Role in Caring for Patients with Co-infection between the Dengue hemorrhagic fever and Covid-19

พรศักดิ์ ใจชื้น พย.บ.⁽¹⁾, พิไลวรรณ ใจชื้น พย.บ.^(2*)

Ponsak Jaichaun⁽¹⁾, Pilaiwan Jaichaun^(2*)

บทคัดย่อ

โรคไข้เลือดออกเดงกีเป็นโรคหนึ่งที่มีการแพร่ระบาดอย่างมากในช่วงฤดูฝน สาเหตุเกิดจากเชื้อเดงกีซึ่งมี
ยุงลายเป็นพาหะนำโรค ส่วนโรคโควิด-19 เกิดจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้ง 2 โรคมีอาการแสดงที่
คล้ายคลึงกันในระยะแรกคือ ไข้ ปวดศีรษะ ไอ หายใจลำบาก และมีพยาธิสรีรวิทยาที่คล้ายคลึงกัน คือ การรั่ว
ของพลาสมาและภาวะเกล็ดเลือดต่ำ การป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19
จึงทำให้การวินิจฉัยโรคทำได้ยากและทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงกว่าการติดเชื้อเพียงโรคใดโรคหนึ่ง
บทความนี้มีวัตถุประสงค์การนำเสนอเพื่อให้เข้าใจถึงความคล้ายคลึงและความแตกต่างของทั้ง 2 โรคในด้านอาการ
ทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและภาวะแทรกซ้อน รวมถึงบทบาทพยาบาล เพื่อเป็นแนวทางใน
การดูแลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อร่วม

คำสำคัญ : โรคหลอดเลือดสมอง Stroke, Cerebrovascular disease

Abstract

Dengue hemorrhagic fever is a disease that spread widely during the rainy season, it is caused
by the dengue virus, which is transmitted by Aedes mosquitoes. On the other hand, COVID-19
is caused by the SARS-CoV-2 virus. However, both diseases share similar initial symptoms,
including fever, headache, cough, difficulty breathing, and exhibit similar pathophysiology for
capillary leakage and thrombocytopenia during co-infection. Contracting dengue hemorrhagic
fever during the COVID-19 pandemic complicates the diagnosis and increases the risk of severe
complications compared to being infected with only one of the diseases. This article aims to
present an understanding of the similarities and differences between the two diseases in terms
of clinical manifestations, laboratory findings, and complications, as well as the role of nurses in
providing guidelines for the care of patients with co-infections.

Keyword : Dengue hemorrhagic fever, COVID-19, Nursing care

⁽¹⁾ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหิน

Registered Nurse, Senior Professional Level. Taphan Hin Crown Prince Hospital

⁽²⁾ อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

Lecturer, Princess Agramarajakumari Faculty of Nursing, Chulabhorn Royal Academy

* Corresponding author, e-mail: Pilaiwan.jai@cra.ac.th

บทนำ

โรคไข้เลือดออกเดงกี (Dengue hemorrhagic fever: DHF) มีการแพร่กระจายอย่างกว้างขวางและจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมากโดยเฉพาะในประเทศไทย เขตร้อนและเขตอบอุ่น ซึ่งพบผู้ป่วยในประเทศในภูมิภาคเอเชียมากถึงร้อยละ 70⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยในปี พ.ศ. 2565 พบอัตราป่วย 70.54 ต่อประชากรแสนคน และอัตราตาย 0.05 ต่อประชากรแสนคน จากข้อมูลในรายงาน 506 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 30 ธันวาคม 2566 ของกองระบาดวิทยา พบอัตราป่วย 232.47 ต่อประชากรแสนคน และอัตราตาย 0.11 ต่อประชากรแสนคน เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในช่วงเวลาเดียวกัน 5 ปี ย้อนหลัง (ปี พ.ศ. 2561–2565) พบว่า ปี 2566 มีจำนวนผู้ป่วยมากกว่าปีที่ผ่านมา 3 เท่า และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽²⁾

ในขณะที่จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกมีแนวโน้มสูงขึ้น ก็เริ่มมีการระบาดของโรคโควิด-19 และมีผู้ป่วยที่ติดเชื้อเพิ่มจำนวนมากขึ้นขยายวงกว้างไปในหลายประเทศทั่วโลก จนมีจำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากอย่างรวดเร็ว องค์การอนามัยโลกจึงได้ประกาศให้เป็นการระบาดใหญ่ (Pandemic) เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 25632 โรคโควิด-19 เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่อาจไม่แสดงอาการหรือมีแสดงอาการที่คล้ายไข้หวัดใหญ่ เช่น มีไข้ ไอ เจ็บคอ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ หรือหายใจเหนื่อยหอบ ซึ่งอาจรุนแรงจนเกิดภาวะการหายใจล้มเหลว ภาวะช็อก และ/หรือความผิดปกติของอวัยวะหลายระบบ⁽³⁾

การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลกระทบต่อการวินิจฉัยโรคไข้เลือดออก เนื่องจากอาการแสดงในระยะแรกของทั้งสองโรคมีการทับซ้อนกัน คือ มีไข้ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามร่างกาย และมีการรั่วของพลาสมา นอกจากนี้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยังมีลักษณะที่คล้ายกัน คือ เม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ต่ำ (lymphopenia) และเกล็ดเลือดต่ำ (thrombocytopenia) ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคผิดพลาดหรือได้รับการรักษาล่าช้า อีกทั้งผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกที่มีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมด้วย จะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงกว่าการติดเชื้อเพียงโรคเดียว โดยผลลัพธ์ที่ร้ายแรง

ของการติดเชื้อร่วม ได้แก่ ภาวะช็อก โรคทางเดินหายใจเฉียบพลัน และความล้มเหลวของอวัยวะหลายระบบ ส่งผลให้ผู้ป่วยบางรายเสียชีวิต⁽⁴⁾ มีการศึกษาพบว่าผู้ที่มีการติดเชื้อร่วมระหว่างโรคไข้เลือดออกเดงกีกับโรคโควิด-19 มีอัตราการเสียชีวิตอัตราและการรักษาตัวในหอผู้ป่วยหนัก (ICU) ร้อยละ 19.1 และ 7.8 ตามลำดับ 5 ซึ่งสูงกว่าอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคไข้เลือดออกหรือโรคโควิด-19 เพียงโรคใดโรคหนึ่ง ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีความต้องการการดูแลที่ซับซ้อนมากขึ้น ส่งผลให้การพยาบาลซับซ้อนตามไปด้วย

ดังนั้น บทความนี้ผู้เขียนจึงนำเสนอประเด็นของบทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสเดงกีร่วมกับไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ลดระยะเวลาการเจ็บป่วย และส่งเสริมการฟื้นฟูร่างกาย อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและมีสุขภาพที่ดี และพยาบาลไม่เกิดการติดเชื้อจากการปฏิบัติงาน

สาเหตุ

โรคไข้เลือดออกเดงกีและโรคโควิด-19 เป็นไวรัสชนิดอาร์เอ็นเอสายเดี่ยวเชิงบวก (single-stranded RNA) เหมือนกัน แต่มีขนาด รูปร่างและองค์ประกอบของไวรัสแตกต่างกัน คือ โรคไข้เลือดออกเดงกี เกิดจากไวรัสเดงกีประกอบด้วยโครงสร้างโปรตีน 3 ชั้นที่มีไขมันเป็นเปลือกหุ้ม (lipid envelope) และโครงสร้างภายในประกอบด้วยโปรตีนโครงสร้าง (Structural proteins) และโปรตีนไม่ใช้โครงสร้าง (Non-structural proteins) ได้แก่ NS1, NS2A, NS2B, NS3, NS4A, NS4B และ NS5 โดยที่ NS1 มีความสำคัญในการวินิจฉัยและตรวจยืนยันโรคไข้เลือดออก เชื้อไวรัสเดงกี มี 4 ซีโรทัยป์ (Serotype) ได้แก่ DENV-1, DENV-2, DENV-3 และ DENV-4⁽²⁾ ในขณะที่โรคโควิด-19 เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus 2: SARS-CoV-2) ซึ่งประกอบด้วยโปรตีน 4 ชนิด ได้แก่ spike protein (S), membrane protein (M), envelope protein (E) และ nucleocapsid protein (N) โดยที่ spike protein มีลักษณะคล้ายหนามอยู่บนผนังเซลล์ของไวรัสจึงมีรูปลักษณ์คล้ายมงกุฎ (corona) และสามารถ mutation ได้ง่าย จึงเกิดเป็นไวรัสสายพันธุ์

ต่างๆ ขึ้น เช่น อัลฟา (Alpha), เบต้า (Beta), เดลต้า (Delta) และโอมิครอน (Omicron) เป็นต้น⁽⁶⁾

การแพร่เชื้อ

โรคไข้เลือดออกเดงกีและโรคโควิด-19 มีลักษณะของการแพร่กระจายเชื้อที่แตกต่างกัน คือ โรคไข้เลือดออกเดงกีอาศัยยุงลายบ้าน (*Aedes aegypti*) เป็นพาหะนำโรคแพร่เชื้อด้วยการกัดและดูดเลือดผู้ป่วยที่มีไข้สูงซึ่งเป็นระยะที่มีไวรัส ใช้ระยะเวลาฟักตัว ประมาณ 8-12 วัน ถึงสามารถแพร่เชื้อไวรัสไปสู่คนได้ และเมื่ออีกคนได้รับเชื้อไวรัสเดงกีจะใช้เวลาประมาณ 3-14 วัน (เฉลี่ย 4-7 วัน) ถึงจะแสดงอาการของโรค ซึ่งบางรายอาจจะไม่แสดงอาการแต่สามารถแพร่เชื้อได้⁽¹⁾

ส่วนเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แพร่เชื้อเข้าสู่ร่างกายได้ทางการสัมผัสเชื้อทางละอองฝอยจากการไอ จาม การสัมผัสกับสารคัดหลั่งของผู้ติดเชื้อ เช่น น้ำลาย น้ำมูก อุจจาระ หรือการจับของใช้สาธารณะร่วมกันแล้วมาสัมผัสกับเยื่อในร่างกาย เช่น ขี้ตา สัมผัสกับปาก จมูก หรือกินเข้าไปทางปาก⁽⁷⁾ ระยะฟักตัวของโรค 1-14 วัน อาการมักแสดงภายใน 14 วันหลังจากสัมผัสเชื้อผู้ที่ติดเชื้อ การศึกษาของสติเฟิน เอ. ลอเออร์และคณะ⁽⁸⁾ พบว่าระยะเวลาในการฟักตัวของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีค่ามัธยฐาน (median) 5.1 วัน และผู้ป่วยร้อยละ 97.5 แสดงอาการโดยเฉลี่ย 11.5 วันหลังได้รับเชื้อ

พยาธิสภาพ

เชื้อไวรัสเดงกีและเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีวิธีการเข้าสู่เซลล์ที่ต่างกัน แต่มีพยาธิสภาพที่ทับซ้อนกันในเรื่องการรั่วไหลของพลาสมา (plasma leakage) และภาวะเกล็ดเลือดต่ำ (thrombocytopenia) โดยการติดเชื้อไวรัสเดงกีทำให้มีระดับของโปรตีน NS1 ในกระแสเลือดสูงและเข้าไปจับกับผิวเซลล์บุผนังหลอดเลือดจากนั้นไปกระตุ้นการสร้างแมโครฟาจและเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ (Lymphocyte) และโมโนไซต์ (Monocyte) รวมถึงมีการกระตุ้นกระบวนการอักเสบทำให้เกิดการหลั่งสารไซโตไคน์หลายชนิดในปริมาณมาก (cytokine storm) เช่น IL-6, IL-8, MCP-1 เป็นต้น ส่งผลให้เกิดการย่อยสลายของไกลโคคาลิกซ์ (Glycocalyx) ในเซลล์บุผนัง

หลอดเลือดและทำให้ความสามารถในการซึมผ่านของผนังหลอดเลือดสูงขึ้น จึงเกิดการรั่วไหลของพลาสมา⁽⁹⁾ นอกจากนี้โปรตีน NS1 ยังมีลำดับของนิวคลีโอไทด์ในโมเลกุลที่คล้ายคลึงกับเซลล์แอนติเจนหลายชนิด เช่น พลาสมิโนเจนและอินทิกริน (plasminogen and integrin), โปรตีนบนเซลล์บุผนังหลอดเลือด (proteins on human endothelial) และเซลล์เกล็ดเลือด (platelet cells) เป็นต้น ดังนั้น แอนติบอดีที่ร่างกายสร้างมาเพื่อต่อต้านโปรตีน NS1 จะสามารถทำปฏิกิริยาต่อเซลล์แอนติเจนเหล่านี้ด้วยเช่นกัน ซึ่งปฏิกิริยาดังกล่าวจะกระตุ้นการหลั่งไนตริกออกไซด์ (NO) ทำให้เกิดการสลายของเซลล์เยื่อบุผนังหลอดเลือดและเกล็ดเลือด จึงทำให้เกิดภาวะเกล็ดเลือดต่ำ และมีการรั่วไหลของพลาสมาด้วยอีกทาง⁽¹⁰⁾

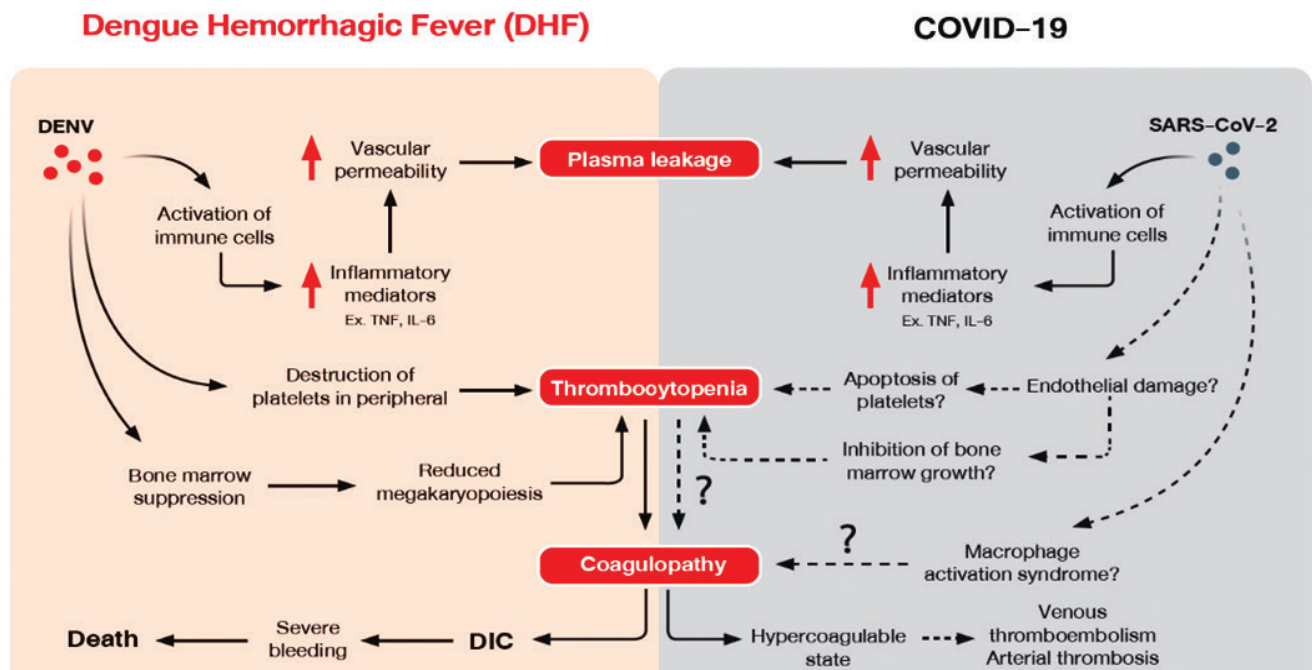
ส่วนพยาธิสภาพของโรคโควิด 19 เริ่มเมื่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เข้าสู่ร่างกาย ไวรัสจะใช้ส่วนที่เป็นโปรตีนหนามจับกับตัวรับ angiotensin converting enzyme 2 (ACE2) receptor แล้วผ่านเข้าไปเพิ่มจำนวนและก่อโรคในเซลล์ ซึ่ง ACE2 จะพบในเซลล์อวัยวะหลายระบบทั่วร่างกาย เช่น ระบบทางเดินหายใจทั้งส่วนบนและส่วนล่างระบบทางเดินอาหารหัวใจไตและระบบประสาท ดังนั้นผู้ป่วยโรคโควิด-19 จึงมีอาการแสดงได้ในหลายระบบ⁽¹¹⁾ แต่ ACE2 จะพบมากที่เซลล์เยื่อทางเดินหายใจและเซลล์บุผนังหลอดเลือด เมื่อเกิดการติดเชื้อในร่างกาย ภูมิต้านทานจึงเป็นตำแหน่งแรกที่จะเกิดอาการเนื่องจากเป็นอวัยวะแรกที่ได้รับเชื้อและมีปริมาณเส้นเลือดฝอยจำนวนมาก⁽¹²⁾

เมื่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เข้าสู่เซลล์จะเกิดการแบ่งตัวเป็นจำนวนมาก กระตุ้นการทำงานของแมโครฟาจให้มาทำลายเซลล์ที่ติดเชื้อ รวมถึงกระตุ้นให้เกิด cytokine storm โดยจะพบระดับของ IL-1 β , IL-6, IL-12, IFN- γ และ monocyte chemoattractant protein-1 (MCP-1) ในพลาสมาสูงขึ้น ทำให้เกิดการอักเสบ ทำลายเซลล์เยื่อ (epithelium cell) และเซลล์ผนังหลอดเลือด (endothelium cell) เป็นจำนวนมาก ส่งผลให้เซลล์เยื่อบุผนังหลอดเลือดมีการบาดเจ็บ ทำให้ความสามารถในการซึมผ่านของผนังหลอดเลือดเพิ่มขึ้น⁽¹³⁾ นอกจากนี้ยังทำให้ pneumocyte type I และ II ทำงานผิดปกติและ surfactant ไม่สามารถทำงานได้ จึงเกิดการรั่วซึม

ของสารน้ำจากหลอดเลือดฝอยเข้าไปในถุงลมปอด⁽⁶⁾ การบาดเจ็บของเซลล์เยื่อบุผนังหลอดเลือดยังกระตุ้นให้เกิดการแข็งตัวของเลือดและการผลิตลิ่มเลือด ซึ่งจะมีการบริโภคเกล็ดเลือดเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งตัวเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะเข้าไปในไซโทพลาซึมทำให้การผลิตเกล็ดเลือดลดลง จึง ส่งผลให้เกิดภาวะเกล็ดเลือดต่ำ⁽¹⁴⁾

นอกจากนี้การติดเชื้อไวรัสชนิดอื่นแทรกซ้อน เช่น

ไวรัสไข้หวัดใหญ่ ไข้เลือดออก รวมถึงภาวะการอักเสบจะกระตุ้นให้ตัวรับ ACE2 เปิดรับเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เข้าไปในเซลล์มากขึ้น ดังนั้นผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสชนิดอื่นร่วมกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อาจทำให้อาการของโรคโควิด-19 รุนแรงขึ้นได้⁽¹¹⁾ สำหรับกลไกและพยาธิสรีรวิทยาการติดเชื้อไวรัสเดงกีร่วมกับไวรัสโคโรนา 2019 สรุปด้วยรูปภาพที่ 1



รูปที่ 1 แสดงกลไกและพยาธิสรีรวิทยาการติดเชื้อไวรัสเดงกีร่วมกับไวรัสโคโรนา 2019

ที่มา : สุพัตรา รุ่งไมตรี, 2565

อาการและอาการแสดง

อาการแสดงในระยะแรกของทั้งสองโรคมีความคล้ายคลึงกัน คือ มีไข้ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามร่างกาย อ่อนแรง (asthenia) คลื่นไส้ ปวดข้อ (arthralgia)⁽¹⁵⁾ แต่โรคไข้เลือดออกเดงกีจะพบอาการที่มีรูปแบบค่อนข้างเฉพาะ ซึ่งแบ่งตามระยะการดำเนินโรคเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะไข้สูง (febrile phase) เป็นระยะที่ผู้ติดเชื้อไวรัสเดงกีมีไข้สูงลอยแบบเฉียบพลัน อุณหภูมิร่างกายสูงกว่า 38.5 องศาเซลเซียส ติดต่อกัน 2-7 วัน โดยมีอาการคล้ายไข้หวัดแต่ไม่มีการไอและไม่มีน้ำมูก พบปริมาณเม็ดเลือดขาวน้อยกว่า 5,000 ตัว/ลบ.มม. ($<5.0 \times 10^9/L$) มีตับโตกดเจ็บ และ/หรือมีจุดเลือดออกบริเวณผิวหนัง เลือดกำเดาไหล และเลือดออกตามไรฟัน เป็นต้น เมื่อทดสอบด้วย tourniquet test จะให้ผลบวกได้ตั้งแต่ 2-3 วันแรกของไข้

2. ระยะวิกฤต (critical phase) เป็นช่วงที่ไข้เริ่มลดลง (defervescence) และมีการรั่วของพลาสมาออกนอกหลอดเลือดฝอย (plasma leakage) เพิ่มขึ้น เป็นผลให้มีเลือดข้น ค่าฮีมาโทคริต (Hematocrit : Hct) สูงขึ้น ซึ่งมักเกิดในวันที่ 5-7 ของไข้ และคงอยู่ 24-48 ชั่วโมง ผู้ป่วย 1 ใน 3 จะมีอาการรุนแรงถึงขั้นช็อกเนื่องจากมีภาวะการไหลเวียนล้มเหลวเกิดขึ้น⁽¹⁶⁾ ส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ ระยะวิกฤตนี้ผู้ป่วยมักมีปริมาณเกล็ดเลือดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100,000 ตัว/ลบ.มม. ($\leq 100 \times 10^9/L$)

3. ระยะฟื้นตัว (recovery phase) หลังจากระยะวิกฤต จะเข้าสู่ระยะฟื้นตัว ผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนมักมีอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็ว ภายในระยะเวลา 24-48 ชั่วโมงหลังช็อก พลาสมาที่รั่วซึมออกนอกหลอดเลือดฝอยจะถูกดูดซึมกลับเข้าสู่หลอดเลือดอีกครั้ง จะพบว่า

มีค่า Hct ลดลง ปริมาณปัสสาวะออกมากกว่า 1 มิลลิลิตร ต่อกลักรั่มต่อชั่วโมง ค่าความดันเลือดคงที่ ปริมาณเม็ดเลือดขาวและปริมาณเกล็ดเลือดเพิ่มขึ้น ระยะฟื้นตัวนี้ใช้เวลา 48-72 ชั่วโมง ผู้ป่วยจะมีความอยากอาหาร และอาจมีอาการคันตามร่างกาย⁽¹⁷⁾

ส่วนอาการและอาการแสดงของโรคโควิด-19 จะพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการไข้ ไอ อ่อนเพลีย ส่วนอาการอื่นที่พบบ่อยคือ เบื่ออาหาร หอบเหนื่อย ถ่ายเหลว สูญเสียการรับกลิ่นและรส⁽⁷⁾ โดยแบ่งความรุนแรงเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 Asymptomatic คือ ตรวจพบการติดเชื้อแต่ไม่แสดงอาการ ระดับที่ 2 Mild illness แสดงอาการที่คล้ายไข้หวัดใหญ่ เช่น มีไข้ ไอ เจ็บคอ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วงมีไข้ อ่อนเพลีย เป็นต้น ระดับที่ 3 Moderate illness มีการ

ติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน (SpO₂) เท่ากับหรือมากกว่า 94% ระดับที่ 4 Severe illness มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ พบน้ำในปอด ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนน้อยกว่า 94% และระดับที่ 5 Critical illness มีภาวะการหายใจล้มเหลว ภาวะช็อก และ/หรือความผิดปกติของอวัยวะหลายระบบ⁽³⁾

สำหรับอาการแสดงของการติดเชื้อร่วมกันระหว่างโรคไข้เลือดออกกับโรคโควิด-19 มีการศึกษาพบว่าอาการที่พบได้บ่อยของการติดเชื้อร่วม ได้แก่ ไข้ หายใจลำบาก ปวดศีรษะ ไอ และภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรงของการติดเชื้อร่วม ได้แก่ ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ กลุ่มอาการโรคทางเดินหายใจเฉียบพลัน และความล้มเหลวของอวัยวะหลายระบบ ส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้⁽¹⁸⁾

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบอาการทางคลินิกระหว่างโรคไข้เลือดออกกับโรคโควิด-19⁽¹⁹⁾

ลักษณะอาการทางคลินิก	โรคไข้เลือดออกเดงกี	โรคโควิด - 19
อาการที่พบบ่อย	1. ระยะเฉียบพลัน ไข้สูงลอย ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามร่างกาย 2. ระยะวิกฤต มีการรั่วของพลาสมาออกนอกหลอดเลือดฝอย (plasma leakage) เลือดขึ้น ค่าฮีมาโทคริต (Hematocrit) สูงขึ้น ปริมาณเม็ดเลือดขาวและปริมาณเกล็ดเลือดลดลง 3. ระยะฟื้นตัว ค่า Hct ลดลง ปริมาณเม็ดเลือดขาวและปริมาณเกล็ดเลือดเพิ่มขึ้น	1. ระยะเฉียบพลัน ไข้ ไอ เจ็บคอ น้ำมูกไหล มีเสมหะ ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ 2. กลุ่มอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน ไข้ หายใจลำบากรุนแรง หายใจเร็ว ความอิ่มตัวของออกซิเจนลดลง 3. อาการอื่น ๆ อาการปวดท้อง ตาแดง ท้องร่วง ผื่นผิวหนัง อาเจียน ภาวะติดเชื้อ และช็อก จากการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันมากกว่าปกติ
อาการที่พบน้อย	กดเจ็บที่ตับ เกิดการบาดเจ็บที่ไต ไชกระดูก หัวใจ และสมอง	เสียงแหบ ผื่นแดงที่ผิวหนังและนิ้วเท้า (Erythematous rash) ผื่นม่วง
อาการที่คล้ายคลึงกัน	มีไข้ หายใจลำบาก ปวดศีรษะ ไอ ภาวะเกล็ดเลือดต่ำ และโรคกล้ามเนื้อตาย	
อาการเฉพาะโรค	ปวดกระบอกตา ตาสู้แสงไม่ได้ (Photophobia) มีจุดเลือดออกบริเวณผิวหนัง (Petechiae)	สูญเสียการรับกลิ่นนำไปสู่การสูญเสียการรับรส มีผื่นแดงลักษณะจุดเข็มตรงกลางคล้ายเป้ (erythematous rash) หรือผื่นบวมแดง (urticaria rash)
อาการระยะยาว (Long-term symptoms)	ปวดข้อ อ่อนแรง และอาการไม่สบายทั่วไป อาการคงอยู่ได้นานถึง 2 ปี หลังจากการเจ็บป่วยเฉียบพลัน	กลุ่มอาการหลังโควิด ได้แก่ เหนื่อยล้า หายใจลำบาก ปวดข้อและกล้ามเนื้อ สูญเสียความทรงจำ สมาธิสั้น ซึมเศร้า วิตกกังวล และนอนไม่หลับ

การวินิจฉัย

1. ประวัติการพักอาศัยในพื้นที่ระบาดของโรคไข้เลือดออกเดงกี ประวัติการเดินทางกลับจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 และประวัติการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคโควิด-19

2. อาการและอาการแสดง โดยโรคไข้เลือดออกจะมีไข้สูงและมีลักษณะอาการของภาวะเลือดออกผิดปกติคือ พบมีจุดเลือดออกหรือมีจ้ำเลือดตามผิวหนัง ตรวจ tourniquet test ให้ผลเป็นบวก มีเลือดออกในบริเวณเยื่อเมือกต่างๆ ได้แก่ เลือดออกตามไรฟัน เลือดกำเดาไหล เลือดออกในทางเดินอาหารและประจำเดือนมาอกรอบหรือมามากผิดปกติ ร่วมกับตับโต กดเจ็บ ปวดท้องหรืออาเจียน และไข้จะลดในวันที่ 4-5 รวมทั้งตรวจพบภาวะเลือดเข้มข้นขึ้นโดยมีการเพิ่มขึ้นของค่า Hct มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 20 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเดิม ในขณะที่โรคโควิด-19 จะมีไข้ 4-11 วันร่วมกับมีอาการไอและไข้จะลดลงในวันที่ 6⁽²⁰⁾ แต่เนื่องจากในระยะแรกทั้ง 2 โรคมีอาการแสดงที่ทับซ้อนกัน ดังนั้นการวินิจฉัยจากอาการและอาการแสดงอาจจะแยกได้ยาก จึงต้องอาศัยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการร่วมด้วย

3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

3.1 การตรวจเพื่อยืนยันการติดเชื้อ เนื่องจากโรคไข้เลือดออกและโรคโควิด-19 เกิดจากการติดเชื้อไวรัสคนละชนิด ดังนั้น การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันผลการติดเชื้อจึงมีความแตกต่างกัน ดังนี้

3.1.1 การตรวจเพื่อยืนยันการติดเชื้อไวรัสเดงกีสำหรับผู้ป่วยที่มีไข้ 1-5 วัน คือ การตรวจด้วยวิธี immunochromatographic (rapid) strip tests หรือวิธี NS-1 capture enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) โดยจะพบ NS1 Antigen (NS1Ag) ให้ผลบวก ส่วนผู้ที่ไข้มานานกว่า 5 วันหรือไม่มีไข้แล้ว วิธีการทดสอบที่เหมาะสมเพื่อยืนยันการติดเชื้อไวรัสเดงกี คือ การตรวจ anti-dengue antibody (IgM และ IgG) ด้วยวิธี hemagglutination inhibition assay (HIA) หรือวิธี ELISA โดยจะพบ Dengue antibodies IgG/ IgM ให้ผลบวก⁽²¹⁾

3.1.2 การตรวจเพื่อยืนยันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยวิธี real-time RT-PCR ซึ่งเป็นการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส ส่วนการตรวจด้วยชุดทดสอบแอนติเจน (Antigen Test Kit : ATK) เป็นการตรวจหาชิ้นส่วนโปรตีนของเชื้อไวรัส จัดเป็นวิธีตรวจคัดกรองผู้ติดเชื้อ และทั้ง 2 วิธี สามารถตรวจได้ตั้งแต่ 3-5 วันหลังจากมีความเสี่ยงหรือมีการสัมผัสผู้ติดเชื้อ

3.2 การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อแยกโรคเนื่องจากทั้ง 2 โรคมีอาการแสดงและพยาธิสภาพที่ทับซ้อนกัน ดังนั้นจึงต้องอาศัยการตรวจทางห้องปฏิบัติการในการวินิจฉัยแยกโรค ดังแสดงในตารางที่ 2

4. การตรวจพิเศษ ได้แก่ การเอกซเรย์ปอด หรือการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ มีประโยชน์ในการวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบ

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของโรคไข้เลือดออก โรคโควิด-19 และการติดเชื้อร่วมระหว่างโรคไข้เลือดออกกับโรคโควิด-19⁽¹⁵⁾

รายการ	ค่าปกติ	โรคไข้เลือดออก	โรคโควิด-19	การติดเชื้อร่วม
Platelet count (/ μ L)	150,000-450,000	<100,000	230,000-31,000	41,000-106,000
White blood cell count (/ μ L)	3500-11,000	<5,000	8,000-12,000	1,700-2,380
Hemoglobin (g/dL)	11.5-16.5	9.5-18.8	13.5-14.2	16-16.9
AST (U/L)	8-33	>83.5	28.75-33.20	45-621
ALT (U/L)	7-55	> 49 (>200 in severe case)	26-30	75-545
CRP (mg/L)	<10	>30	>26.9	7.9-109

การรักษ

ปัจจุบันยังไม่มียาต้านไวรัสสำหรับโรคไข้เลือดออก การรักษาจึงเป็นไปตามอาการ ส่วนโรคโควิด-19 รักษาด้วยยาต้านไวรัส การรักษาด้วยแอนติบอดีต่อเชื้อ ยาปรับการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน และวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายละเอียด ดังนี้

การรักษาโรคไข้เลือดออกแบ่งได้เป็น 3 ระยะตามการดำเนินโรค คือ ระยะไข้ ระยะวิกฤต และระยะฟื้นตัว⁽¹⁷⁾ ดังนี้

1. ระยะไข้

1.1 ลดไข้โดยให้ยา Acetaminophen 15 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ไม่ควรให้เกิน 75 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมใน 24 ชั่วโมง ห้ามใช้ยา Aspirin หรือ NSAIDs เนื่องจากมีฤทธิ์ด้านการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด จะทำให้เกิดภาวะเกล็ดเลือดต่ำและเพิ่มภาวะเลือดออกได้ อีกทั้งยังออกฤทธิ์ระคายเคืองกระเพาะอาหาร ทำให้เลือดออกในกระเพาะอาหาร และเกิดผลแทรกซ้อนจากภาวะเลือดออกได้⁽²²⁾

1.2 งดอาหารที่มีสีดําแดงเพราะจะทำให้สังเกตอาการเลือดออกได้ยาก ควรให้เป็นอาหารอ่อน ย่อยง่าย

1.3 ถ้าผู้ป่วยอาเจียนมากให้ยา Domperidone ขนาด 1 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน แบ่งให้วันละ 3 ครั้ง และให้สารน้ำ 5%D/NSS, 5% DLR หากมีภาวะขาดน้ำ

1.4 ตรวจติดตามอาการและตรวจ CBC with Platelet count ทุกวันตั้งแต่มีอาการไข้วันที่ 3 จนถึงช่วงไข้ลง

2. ระยะวิกฤติ เจาะตรวจ Hematocrit ทุก 4-6 ชั่วโมง อาจพิจารณาเจาะถี่ขึ้นถ้าหากผู้ป่วยมีภาวะเลือดออก ให้สารน้ำกลุ่ม isotonic crystalloid ทดแทน ได้แก่ 5%D/NSS, 0.9%NSS หรือสารน้ำในกลุ่ม balanced crystalloid ได้แก่ acetated Ringer's, lactated Ringer's

3. ระยะฟื้นตัว ผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนมักมีอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็วภายในระยะเวลา 24-48 ชั่วโมง หลังระยะช็อก ระยะนี้พลาสมาที่รั่วซึมออกนอกหลอดเลือดจะถูกดูดซึมกลับเข้าสู่หลอดเลือดอีกครั้ง จึงควรลดอัตราเร็วหรือหยุดการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน

ส่วนการรักษาโรคโควิด-19 จะเป็นการรักษาแบบประคับประคองตามระดับความรุนแรงของอาการ แบ่งการรักษาผู้ป่วยเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ไม่มีอาการ กลุ่มอาการน้อย กลุ่มอาการปานกลาง และกลุ่มอาการรุนแรง ดังนี้⁽²³⁾

1. กลุ่มที่ไม่มีอาการ แต่ตรวจพบเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่ต้องรักษาด้วยยาต้านไวรัส แต่ต้องปฏิบัติตาม DMH (Distancing, Mask Wearing & Hand Washing) อย่างเคร่งครัด คือ ใส่หน้ากากอนามัย 2 ชั้น ล้างมือบ่อยๆ และเว้นระยะห่างจากผู้อื่นอย่างน้อย 5 วัน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

2. กลุ่มอาการน้อย ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการแสดงของการติดเชื้อ เช่น ไข้ ไอ เจ็บคอ อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว แต่ไม่มีอาการหายใจไม่อิ่ม ไม่หอบเหนื่อย ผลเอกซเรย์ปอดปกติ กลุ่มนี้สามารถให้การดูแลแบบผู้ป่วยนอก โดยปฏิบัติตาม DMH (Distancing, Mask Wearing & Hand Washing) อย่างเคร่งครัด ให้การรักษาตามอาการ เช่น ยาลดไข้ในกรณีที่มีไข้ให้ ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อน เพื่อให้สามารถกลับมารับการรักษาได้ทันทีหากมีพัฒนาการของโรคที่รุนแรงขึ้น เป็นต้น

3. กลุ่มอาการปานกลาง ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีปอดอักเสบ (pneumonia) เล็กน้อยถึงปานกลางมีระดับ SpO₂ มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 94 ที่ยังไม่ต้องให้ออกซิเจน ผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรรับไว้ในโรงพยาบาล โดยมีแนวทางการดูแล คือ ประเมินอาการเบื้องต้นประเมินสภาพปอดโดยการส่งเอกซเรย์ อัลตราซาวด์ หรือภาพถ่ายรังสีคอมพิวเตอร์ (CT) ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจหากมีข้อบ่งชี้ตรวจเลือดความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) ค่าเคมีในเลือด รวมถึงค่าการทำงานของตับและไต พิจารณาให้ยาต้านไวรัสและยาปฏิชีวนะกรณีที่มีการติดเชื้อที่ปอดหรือติดเชื้อในกระแสโลหิต ประเมินผลของการรักษาทุกวันเพื่อปรับยา

4. กลุ่มอาการรุนแรง ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอัตราการหายใจมากกว่า 30 ครั้งต่อนาทีระดับ SpO₂ น้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 94 ค่า PaO₂/ FiO₂ น้อยกว่า 300 มิลลิเมตรปรอท หรือภาพถ่ายรังสีปอดมีความผิดปกติมากกว่าร้อยละ 50 ผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรจัดให้รักษาตัวในห้องแยกโรคแรงดันลบ ให้ออกซิเจน nasal canula หรือ high-flow oxygen จัดท่านอนคว่ำ (prone position)

และพิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรง
ระวังในการให้น้ำมากเกินไปเพราะอาจทำให้ปอดมีการแลกเปลี่ยนออกซิเจนลดลง ให้ยาต้านไวรัส Remdesivir โดยเร็วที่สุดเป็นเวลา 5-10 วันร่วมกับการให้ corticosteroid⁽²⁴⁾
หรือให้ยาปฏิชีวนะกรณีที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียที่ปอดหรือมีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต นอกจากนี้ควรมีการประเมินผลของการรักษาทุกวันเพื่อปรับยา และทบทวนการมีโรคร่วมเพื่อให้การรักษาโรคเดิม หรือทบทวนปฏิกิริยาต่อกันของยาต้านไวรัสกับยาเดิมของผู้ป่วย (Drug interaction)

ยาที่ใช้รักษาผู้ป่วยโรคโควิด-19

ยาที่ใช้รักษาผู้ป่วยโรคโควิด-19 ประกอบด้วยกลุ่มยาต้านไวรัส การรักษาด้วยแอนติบอดีต่อเชื้อ ยาปรับการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน และวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังนี้

1. กลุ่มยาต้านไวรัส คณะกรรมการกำกับดูแลรักษาโควิด-19⁽²⁴⁾ ได้แนะนำให้พิจารณาเลือกใช้ยาเพียง 1 ชนิด ตามลำดับคือ Nirmatrelvir/Ritonavir หรือ Remdesivir หรือ Molnupiravir โดยให้เริ่มยาต้านไวรัสภายใน 5 วันตั้งแต่เริ่มมีอาการ ซึ่งยา Nirmatrelvir/Ritonavir จะยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ Protease ที่ไวรัสใช้ในการแบ่งตัว ขนาดยาที่ใช้คือ 150 มิลลิกรัม จำนวน 2 เม็ด ร่วมกับ Ritonavir 100 มิลลิกรัม 1 เม็ดรับประทานวันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น สำหรับอาการข้างเคียงจากยา คือ อาจเกิดการรับรสผิดปกติ ท้องเสีย ความดันโลหิตสูง และปวดกล้ามเนื้อ

ส่วนยา Remdesivir ออกฤทธิ์ทำให้เชื้อไวรัสไม่สามารถสร้าง RNA ในเซลล์ที่ติดเชื้อได้ โดยวันแรกใช้ปริมาณ 200 มิลลิกรัม และวันที่ 2-5 ใช้ปริมาณ 100 มิลลิกรัม ผสมกับ 0.9% NSS 100 มิลลิลิตร วันละครั้ง หยอดทางหลอดเลือดดำนานกว่า 30-120 นาที เพื่อป้องกัน hypersensitivity reaction อาการข้างเคียงของยา ได้แก่ Constipation, hypokalemia, anemia, thrombocytopenia, increased total bilirubin⁽²⁵⁾ สำหรับยา Molnupiravir ให้ในขนาด 200 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 4 แคปซูล ทุก 12 ชั่วโมง นาน 5 วัน สามารถรับประทานทั้งก่อนหรือหลังอาหาร ออกฤทธิ์เช่นเดียวกับยา Remdesivir แต่อาจเกิดผลข้างเคียงทำให้

ท้องเสีย คลื่นไส้ เวียนศีรษะ มี teratogenic effect จึงห้ามใช้ในหญิงตั้งครรภ์ในทุกไตรมาสและหญิงให้นมบุตร⁽²⁴⁾

2. การรักษาด้วยแอนติบอดีต่อเชื้อ พัฒนามาจากปีเซลล์ของผู้ป่วยที่เคยมีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ใช้สำหรับสร้างภูมิคุ้มกันในประชากรกลุ่มที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำหรือได้รับวัคซีน ได้แก่ กลุ่มภูมิคุ้มกันบกพร่อง กลุ่มผู้ป่วยฟอกไต กลุ่มผู้ป่วยโรคเมเร็ง เป็นต้น แอนติบอดีที่ใช้คือ tixagevimab 300 มิลลิกรัม และ cilgavimab 300 มิลลิกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อบริเวณสะโพกชนิดละข้าง อาจพบอาการปวด คัน ผื่นแดง และเป็นก้อนบริเวณที่ฉีด

3. ยาปรับการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน เป็นยาที่ช่วยยับยั้งการสร้างลิมโฟไซต์ชนิดทีเซลล์ และลดการหลั่งของไซโตไคน์ที่กระตุ้นกระบวนการอักเสบที่คาดว่า จะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วย มีอาการรุนแรงและเสียชีวิต⁽²⁵⁾ โดยให้ Dexamethasone ขนาด 6-20 มิลลิกรัมต่อวัน นาน 7-10 วัน ในผู้ป่วยที่มีปอดอักเสบ การได้รับยาอาจทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะติดเชื้อแทรกซ้อน⁽²⁴⁾

4. วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กระตุ้นให้เกิดแอนติบอดีในร่างกาย ช่วยลดการติดเชื้อ และช่วยลดความรุนแรงของโรคกรณีที่ติดโรค ได้แก่ AstraZeneca, Sinovac, Sinopharm, Moderna และ Pfizer

บทบาทพยาบาล

ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อโรคไข้เลือดออกแดงก็ร่วมกับโรคโควิด-19 มีพยาธิสภาพและภาวะแทรกซ้อนที่ทับซ้อนกันจึงมีความรุนแรงของโรคมกกว่าการติดเชื้อโรคใดโรคหนึ่ง พยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยเพื่อบรรเทาอาการ เฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อน และส่งเสริมสุขภาพที่ดี ดังนี้

1. การพยาบาลเพื่อลดไข้ เช็ดตัวลดไข้และสอนการเช็ดตัวลดไข้ที่ถูกต้องให้แก่ผู้ป่วยที่พักอยู่ในห้องแยกโรค รับประทานยาลดไข้กลุ่มพาราเซตามอลเพื่อลดไข้ทุก 4-6 ชั่วโมงหรือตามแผนการรักษา ห้ามให้ยาในกลุ่มแอสไพริน ดูแลให้ได้รับอาหารอ่อน ย่อยง่าย กระตุ้นให้ดื่มน้ำผสมเกลือแร่จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ ให้ผู้ป่วยพักผ่อนเต็มที่เพื่อลดการเผาผลาญและลดการใช้พลังงาน



ของร่างกาย ประเมินอุณหภูมิร่างกายด้วยการวัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง ติดตามผล CBC เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงค่าเม็ดเลือดขาว ค่าความเข้มข้นของเลือด ค่าเกล็ดเลือด ติดตามผล LFT เพื่อดูค่า AST และ ALT และติดตามอาการผู้ป่วยเป็นระยะๆ อย่างใกล้ชิด ซึ่งจะช่วยให้ประเมินอาการและวางแผนการรักษาได้ถูกต้อง ประเมินความรุนแรงของโรค

2. การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะช็อก ประเมินระดับความรู้สึกตัว ติดตามสัญญาณชีพโดยผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะเดงกีช็อกติดตามทุก 2-4 ชั่วโมง ส่วนรายที่มีภาวะเดงกีช็อกติดตามทุก 15 นาทีจนกว่าอาการจะคงที่หลังจากนั้นจึงติดตามทุก 1 ชั่วโมง ถ้าพบชีพจรมากกว่า 100 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตต่ำกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอท หรือ pulse pressure น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 มิลลิเมตรปรอท ควรรายงานแพทย์ ระวังให้สารน้ำตามแผนการรักษาอย่างระมัดระวัง ควบคุมการไหลของสารน้ำด้วยเครื่องปรับหยดอัตโนมัติ บันทึกปริมาณสารน้ำเข้า-ออก และประเมินปริมาณปัสสาวะ ทุก 2-4 ชั่วโมง ซึ่งควรมีปริมาณปัสสาวะออก 0.5-1 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมงติดตามค่า Hct ทุก 4-6 ชั่วโมงเพื่อประเมินความรุนแรงของการรั่วของพลาสมาออกนอกเซลล์ รวมถึงสังเกตอาการบวมตามร่างกาย อาการหายใจหอบเหนื่อย และฟองปอดเพื่อประเมินภาวะน้ำท่วมปอด

3. การพยาบาลเพื่อป้องกันเลือดออกจากภาวะเลือดออกง่ายหยุดยาก ควรหลีกเลี่ยงหัตถการหรือการพยาบาลที่ทำให้เลือดออก เช่น การเจาะเลือดหรือการแทงเข็มทางหลอดเลือดดำ การฉีดยาทางกล้ามเนื้อ การเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น หากมีความจำเป็นต้องทำหัตถการควรทำด้วยความนุ่มนวล กดห้ามเลือดด้วยสำลีแห้งนานพอจนมั่นใจว่าเลือดหยุด หรือรวมการเจาะเลือดในเวลาใกล้เคียงกันในการเจาะครั้งเดียว แนะนำให้ใช้แปรงสีฟันที่นุ่มดูแลผิวหนังให้แห้งและสะอาด ตัดเล็บให้สั้นและไม่ให้เกาผิวหนังเพื่อป้องกันเลือดออก งดอาหารที่มีสีน้ำตาลสังเกตอาการเลือดออกในร่างกาย เช่น อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายดำ มีจ้ำเลือดตามร่างกาย และติดตามผลค่าการแข็งตัวของเลือดทางห้องปฏิบัติการ หากผู้ป่วยได้รับเลือดหรือส่วนประกอบของเลือด ต้องดูแลให้ผู้ป่วยได้รับเลือดหรือส่วนประกอบของเลือด อย่างถูกต้องตามแผนการรักษา

4. การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะหายใจล้มเหลว

จัดท่าผู้ป่วยนอนศีรษะสูง 30 องศาหรือท่า prone position เพื่อช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนออกซิเจนในร่างกายได้ดีขึ้น ติดตามสัญญาณชีพ ทุก 1-2 ชั่วโมง ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะขาดออกซิเจนได้แก่ หายใจเร็ว หายใจลำบาก อึดอัดแน่น นอนราบไม่ได้เขียวตามปลายมือปลายเท้าหรือริมฝีปาก การไหลเวียนของเลือดส่วนปลาย (Capillary refill) ไม่ควรเกิน 2 วินาที ฟังปอดเพื่อประเมินภาวะน้ำท่วมปอด กรณีที่ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยหอบพิจารณาให้ออกซิเจนและติดตามค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂ saturation) ซึ่งไม่ควรต่ำกว่าร้อยละ 95 หากผู้ป่วยมี Capillary refill มากกว่า 2 วินาที มีอาการหอบรุนแรงและค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดต่ำกว่าเกณฑ์ ควรรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาใส่ HFNC, NIV หรือเครื่องช่วยหายใจ

5. การพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ควรรับผู้ป่วยไว้ในห้องแยกโรค แยกใช้อุปกรณ์เฉพาะรายผู้ป่วยไม่ให้ปนกับผู้ป่วยอื่น ให้การพยาบาลโดยปฏิบัติตามหลักการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล สวมชุด PPE และอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อทุกครั้งที่ใช้ไปให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วย ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลทุกครั้ง ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาต้านไวรัสและปฏิบัติตามแผนการรักษาพร้อมกับสังเกตอาการข้างเคียงของยา และให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนาและการรับเชื้ออื่นๆ เพิ่มเติม งดการเข้าเยี่ยมหรือจำกัดจำนวนผู้เข้าเยี่ยมผู้ป่วย

6. การพยาบาลด้านจิตใจ การติดเชื้อร่วมเป็นภาวะที่ผู้ป่วยที่ต้องเผชิญกับความเจ็บป่วย ถึง 2 โรคในคราวเดียวกัน ผู้ป่วยอาจเกิดความรู้สึกไม่แน่นอนในการรักษา รวมถึงขาดการติดต่อกับสังคมภายนอก การถูกแยกตัวเพื่อรักษาในห้องแยกโรค ทำให้ผู้ป่วยและญาติเกิดความเครียดและภาวะซึมเศร้าได้ ซึ่งมีการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยรวม (Cohort ward) มีความรุนแรงของภาวะซึมเศร้าสูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่บ้านแบบ Home-Isolation และ Self-Isolation อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p.001 และ p.00125 ตามลำดับ ดังนั้น พยาบาลควรประเมินภาวะเครียดและภาวะซึมเศร้า อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจถึงความจำเป็นสำหรับ

การรักษาตัวในห้องแยกโรค ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษาพยาบาล แจ้งความก้าวหน้าของอาการหรือผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อธิบายเหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลก่อนลงมือปฏิบัติ เปิดช่องทางการติดต่อสื่อสารกับพยาบาลและบุคคลภายนอก เพื่อให้ผู้ป่วยพูดคุยหรือซักถามข้อสงสัย เช่น แอปพลิเคชันไลน์ โทรศัพท์หรืออินเทอร์เน็ต เป็นต้น เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ระบายความรู้สึกและซักถามข้อข้องใจเพื่อให้คลายกังวล แนะนำวิธีการผ่อนคลายความเครียดและเบี่ยงเบนความสนใจ เช่น ฝึกหายใจ ทำสมาธิ ดูโทรทัศน์ เป็นต้น รายที่มีความเครียดหรือวิตกกังวลมาก จนมีอาการแสดงออกมาทางกาย เช่น นอนไม่หลับ อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ เป็นต้น อาจส่งต่อไปยังแผนกให้คำปรึกษาหรือพิจารณารายงานแพทย์เพื่อให้การรักษาต่อไป

สรุป

โรคไข้เลือดออกเดงกีและโรคโควิด-19 มีลักษณะของอาการทางคลินิกที่ทับซ้อนกัน และลักษณะทางห้องปฏิบัติการที่คล้ายคลึงกัน รวมทั้งมีภาวะแทรกซ้อนที่สัมพันธ์กัน ส่งผลให้ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อร่วมมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงขึ้น การทับซ้อนกันของอาการทางคลินิกและลักษณะทางห้องปฏิบัติการที่คล้ายคลึงกันนำไปสู่การวินิจฉัยผิดพลาดได้ โดยเฉพาะในปัจจุบันที่กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศลดระดับการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เป็นโรคประจำถิ่น ส่งผลให้มาตรการในการคัดกรองโรคลดระดับตามมา ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อร่วมอาจพลาดโอกาสที่จะได้รับการคัดกรองหรือได้รับการรักษาล่าช้าส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงขึ้น และอาจมีการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 เพิ่มมากขึ้น

ดังนั้น การตรวจวินิจฉัยโรคได้ถูกต้องในระยะแรกมีความสำคัญมากต่อการรักษาที่จะช่วยลดอัตราการแพร่เชื้อลดความรุนแรงของโรคและป้องกันภาวะช็อก โดยเฉพาะในระยะที่มีการรื้อของพลาสมาและภาวะเกล็ดเลือดต่ำตามพยาธิสภาพของทั้ง 2 โรค ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อร่วมจึงมีความต้องการการดูแลที่ซับซ้อนมากขึ้น ส่งผลให้การพยาบาลซับซ้อนตามไปด้วย พยาบาลจึงควรมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การดำเนินโรค หลักการรักษาพยาบาล ลักษณะอาการทางคลินิกและผลการตรวจ

ห้องปฏิบัติการที่เป็นลักษณะเฉพาะของโรคไข้เลือดออกเดงกี โรคโควิด 19 และการติดเชื้อร่วม การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ เพื่อจะนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ สามารถให้ดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ ลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยและพยาบาลไม่เกิดการติดเชื้อจากการปฏิบัติงาน

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Disease Control. Dengue [online]. Available from: <https://ddc.moph.go.th> [Accessed: 10th August 2022] (in Thai)
2. Department of Disease Control. The summary report of important epidemiological events. [online]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1518020240108030514.pdf> [Accessed: 30th December 2023] (in Thai)
3. National Institutes of Health. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) treatment guidelines [online]. Available from <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/> [Accessed: 21st July 2023]
4. Rungmitree S. Effects of the COVID-19 outbreak on dengue fever [online]. Available from: <https://drive.google.com/file/d/1WX6Dy/view> [Accessed 26th August 2022] (in Thai)
5. El-Qushayri AE, Ahmed Kamel AM, Reda A. & Ghozy S. Does dengue and COVID-19 co-infection have worse outcomes? A systematic review of current evidence. Rev Med Virol [online] 2022;32(5):p.1-7. Available from doi: 10.1002/rmv.2339.
6. Pakdeewong S. More Understanding Covid: Pneumonia/ ARDS. In: Satavorn D, Piyawetchwiran K, Morakul S, Fuangfoo P, editors. The Long March Through Covid.

- Bangkok: Beyond Enterprise Co., Ltd.; 2021. p. 307-13. (in Thai)
7. Mansakul W, Tanpaiboon T. Symptoms and signs of patients infected with the 2019 coronavirus. In: Manomaiyapiboon A, Trakaranwanich T, Phaloprakarn C, Srion J, Unanont W, editors. Interesting facts about COVID-19. Bangkok: P.A. Living; 2021. p. 149-70. (in Thai)
 8. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, Azman AS, Reich NG, Lessler J. (2020). The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med*, 172(9); 577-82. Available from: doi: 10.7326/M20-0504.
 9. Wang, W. H., Urbina, A. N., Chang, M. R., Assavalapsakul, W., Lu, P. L., Chen, Y. H., & Wang, S. F. (2020). Dengue hemorrhagic fever - A systemic literature review of current perspectives on pathogenesis, prevention and control. *Journal of microbiology, immunology, and infection*. 2020;53(6): 963-78. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.03.007>
 10. Pang X, Zhang R, Cheng G. Progress towards understanding the pathogenesis of dengue emorrhagic fever. *Viol Sin*. 2017;32(1): 16-22. Available from: doi 10.1007/s12250-016-3855-9
 11. Promleg T, Tananchai T. Structure and pathogenesis of the 2019 coronavirus. In: Manomaiyapiboon A, Trakaranwanich T, Phaloprakarn C, Srion J, Unanont W, editors. Interesting facts about COVID-19. Bangkok: P.A. Living; 2021. p. 117-27. (in Thai)
 12. Diaotrakulchai P. Coagulopathy and MODS in COVID-19. In: Satavorn D, Piyawetchwiran K, Morakul S, Fuangfoo P, editors. The Long March Through COVID. Bangkok: BeyondEnterpriseCo.,Ltd.;2021.p.253-63. (in Thai)
 13. Setthapramote C, Tanan M. Immune response of the body to coronavirus infection. In: Satavorn D, Piyawetchwiran K, Morakul S, Fuangfoo P, editors. The Long March Through COVID. Bangkok: Beyond Enterprise Co., Ltd.; 2021. p. 133-45. (in Thai)
 14. Kadhem SJ, Raheem AH, Aljumaily HS, Al-Shammari AH, Al-Humairi AK, Baay A. Platelet profile changes in patients with COVID-19. *Systematic Reviews in Pharmacy* [online]. 2020;11(9):569-74. [Accessed 3nd June 2023]
 15. Prapty CNBS, Rahmat R, Araf Y, Shounak SK, Noor-A-Afrin, Rahaman TI, Hosen MJ, Zheng C, Hossain MG. SARS-CoV-2 and dengue virus co-infection: Epidemiology, pathogenesis, diagnosis, treatment, and management. *Rev Med Virol* [on line]. 2023;33(1):e2340. Available from doi:10.1002/rmv.2340 [Accessed 13nd July 2023]
 16. Kalyanaruj S, Wangwirawong M, Watcharasevi W. Guidelines for the diagnosis and treatment of dengue fever, 80th anniversary of Her Majesty the Queen, 3rd ed. Bangkok: Ministry of Public Health; 2016. (in Thai)
 17. Thanachartvej W, Sawanpanyalert N. Clinical practice guideline for the management of dengue fever patients (summary) 2023: Clinical Practice Guideline Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). Bangkok: Department of Medical Services, Ministry of Public Health; 2023. (in Thai)

18. Tsheten T, Clements Archie CA, Gray Darren JG, Ripon KA, Wangdi K. Clinical features and outcomes of COVID-19 and dengue co-infection: a systematic review, BMC Infect Dis [online]. 2021;21(1):729-38. Available from doi: 10.1186/s12879-021-06409-9 [Accessed 21st August 2023]
19. Alla D, Alla SS, Vempati R, Bhatt H, Sultana Q, Bhatt S, Mohsin T, Siddiqua A. Dengue and COVID-19: a comparison and the challenges at hand. Cureus [on line]. 2022;14(11):e31877. Available from doi:10.7759/cureus.31877 [Accessed 21st August 2024]
20. Henrina J, Putra ICS, Lawrensia S, Handoyono QF, Cahyadi A. Coronavirus Disease of 2019: a Mimicker of Dengue Infection? SN Compr Clin Med [on line]. 2020;2(8): 1109-19. Available from doi: 10.1007/s42399-020-00364-3 [Accessed 12nd May 2023]
21. Tanthawichian T, Panyalert N. Clinical practice guidelines for the diagnosis and management of dengue fever in adults 2020. Bangkok: Department of Medical Services, Ministry of Public Health; 2020. (in Thai)
22. Sarikbhut C. Why should aspirin and ibuprofen be avoided in dengue fever? [online]. Available from: <https://www.nsm.or.th/nsm/th/node/4246>. [Accessed 17th September 2024] (in Thai)
23. Pholthawornkulchai K. Management of patients with 2019 coronavirus infection. In: Manomaiyapiboon A, Trakaranwanich T, Phaloprakarn C, Srion J, Unanont W, editors. Interesting facts about COVID-19. Bangkok: P.A. Living; 2021. p. 275-82 (in Thai)
24. Tanpaiboon T. Coronavirus infection 2019: a review of potentially beneficial treatment options. In: Manomaiyapiboon A, Trakaranwanich T, Phaloprakarn C, Srion J, Unanont W, editors. Interesting facts about COVID-19. Bangkok: P.A. Living; 2021. p. 283-303. (in Thai)
25. Mongkolkum W., Sukolsate A., Prevalence and Associated Factors of Stress and Depression in COVID-19 Patients Who have been Treated Hospitalized and Treated at Home in Na Noi District, Nan Province. Journal of Preventive Medicine Association of Thailand. 2023;13(1): 146-164. (in Thai)
26. Mongkolkum W, Sukonsate A. Prevalence and associated factors of stress and depression in COVID-19 patients receiving inpatient and home care in Na Noi District, Nan Province. Journal of the Preventive Medicine Association of Thailand [on line]. 2023;13(1):146-64. Available from <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JPMAT/article/view/261509/177566> [Accessed 5th July 2024] (in Thai)