



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

กรมการแพทย์
DEPARTMENT OF MEDICAL SERVICES

แนวทางการวินิจฉัย ดูแลรักษา ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก (ฉบับย่อ) พ.ศ. 2566

Clinical Practice Guideline Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) 2023

จัดทำโดย

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ร่วมกับ

กรมควบคุมโรค กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

และ คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

กรมการแพทย์
DEPARTMENT OF MEDICAL SERVICES

แนวทางการวินิจฉัย ดูแลรักษา ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก (ฉบับย่อ) พ.ศ. 2566

Clinical Practice Guideline
Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)
2023

จัดทำโดย

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ร่วมกับ

กรมควบคุมโรค กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

และ คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ (ฉบับเพิ่มเติม) พ.ศ. 2558

ชื่อหนังสือ	แนวทางการวินิจฉัย ดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก (ฉบับย่อ) พ.ศ. 2566 Clinical Practice Guideline Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) 2023
ISBN	978-616-8322-49-9
พิมพ์ครั้งที่ 1	5,500 เล่ม
บรรณาธิการ	ศ. พญ.วิภา ธนาชาติเวทย์ พญ.นฤมล สวรรค์ปัญญาเลิศ
กองบรรณาธิการ	ศ. (คลินิก) พญ.ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ ศ. (คลินิก) พญ.มุกดา หวังวีรวงศ์ พว. วารุณี วัชรเสวี พว. ผาณิตา ปานเงิน พว. สุภาพร บัวบาน นพ. อภิญญา นิรมิตสันติพงศ์ นาง สุมาลี ชะนะมา นางสาวชุตติกาญจน์ ปักเศรษฐี
จัดพิมพ์โดย	กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
พิมพ์ที่	บริษัท ปียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

แนวทางการวินิจฉัย ดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก (ฉบับย่อ) 2566 = Clinical practice guideline
Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) 2023.-- นนทบุรี :
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2566.
48 หน้า.

1. ไข้เลือดออก. I. ชื่อเรื่อง.

616.157

ISBN 978-616-8322-49-9



คำนำของกรมการแพทย์

กรมการแพทย์ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญจากกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ กรมควบคุมโรค สำนักงานควบคุมโรคใช้เลือดออก คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ในการทบทวนแนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกเดงกี จัดทำครั้งแรกในปี พ.ศ. 2542 ภายใต้โครงการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก เฉลิมพระเกียรติ ปี พ.ศ. 2542-2543 ได้มีการพัฒนาและปรับปรุงเป็นหนังสือแนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกเดงกี ฉบับเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรชามหาราชินี ในปี พ.ศ. 2545 และระหว่างปี พ.ศ. 2562-2563 ได้ทบทวนแนวทางการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเดงกีในผู้ใหญ่ โดยคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญจากกรมการแพทย์และกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และโรงพยาบาลราชวิถี

เพื่อให้แนวทางการวินิจฉัยดูแลรักษาโรคไข้เลือดออกเป็นปัจจุบัน กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข จึงเห็นสมควรพัฒนาและปรับปรุงแนวทางการวินิจฉัยดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก (ฉบับย่อ) พ.ศ. 2566 ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ให้เป็นปัจจุบัน โดยความร่วมมือของคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นที่ปรึกษาขององค์การอนามัยโลก มีประสบการณ์ด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ร่วมกับ กรมควบคุมโรค กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และคณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

กรมการแพทย์หวังเป็นอย่างยิ่งว่า แนวทางการวินิจฉัย ดูแลรักษาผู้ป่วยไข้เลือดออก (ฉบับย่อ) พ.ศ. 2566 นี้ จะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยไข้เลือดออก วินิจฉัยได้เร็ว ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างปลอดภัย เพื่อลดอัตราการป่วยตายและอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยไข้เลือดออก หากมีคำแนะนำที่จะเป็นประโยชน์ กรมการแพทย์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพร้อมยินดีรับฟังข้อคิดเห็นด้วยความขอบคุณ



(นายธงชัย กิรติหัตถยากร)

อธิบดีกรมการแพทย์

คำนำของคณะผู้จัดทำ

จุดเด่นของแนวทางการวินิจฉัย ดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก (ฉบับย่อ) พ.ศ. 2566 นี้ ประกอบด้วย การตรวจคัดแยกผู้ป่วยที่มาด้วยไข้ในแผนกผู้ป่วยนอก (OPD Triage) โดยเน้นย้ำการตรวจ complete blood count (CBC) ในผู้ป่วยที่มีไข้มา 3 วัน การตรวจหาอาการ/อาการแสดงที่เป็นสัญญาณเตือน (warning symptoms and signs) การวินิจฉัยโรคไข้เลือดออกและการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในแต่ละระยะการดำเนินโรคอย่างรวดเร็วและเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่อยู่ในระยะวิกฤต การวินิจฉัยภาวะช็อกและการหาสาเหตุของภาวะช็อกในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกอย่างทันที่ การให้สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำและการให้เลือดอย่างรวดเร็วและเหมาะสม ซึ่งผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกที่เป็นผู้ใหญ่ มักมีภาวะเลือดออกผิดปกติมากกว่าในผู้ป่วยเด็ก การติดตามผลการรักษา รวมทั้งคำแนะนำสำหรับผู้ป่วยเกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก การป้องกัน การแพร่กระจายของโรคไข้เลือดออก และอาการ/อาการแสดงที่เป็นสัญญาณเตือน ที่ควรรับนำผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกส่งโรงพยาบาล เนื่องจากการมาโรงพยาบาลล่าช้า เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต

อนึ่ง ทางคณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า แนวทางการวินิจฉัย ดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก (ฉบับย่อ) พ.ศ. 2566 นี้ จะเป็นประโยชน์แก่บุคลากรทางการแพทย์ในการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก เพื่อป้องกันการเกิดภาวะช็อกและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ จากโรคไข้เลือดออก เป็นผลให้อัตรา

ป่วยตายของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกลดลงทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ตามวัตถุประสงค์ขององค์การอนามัยโลกที่ระบุว่า “To reduce preventable dengue deaths to zero in 2030”

คณะผู้จัดทำ
สิงหาคม 2566

สารบัญ

บทนำ.....	11
การวินิจฉัยผู้ป่วยที่สงสัยจะเป็นโรคไข้เลือดออก (Probable dengue).....	14
การวินิจฉัยโรคไข้เลือดออกเดงกี (Dengue hemorrhagic fever).....	16
การวินิจฉัยภาวะเดงกีช็อก (Dengue shock syndrome).....	18
การวินิจฉัยผู้ป่วยเดงกีที่มีอาการแปลกออกไป (Expanded dengue syndrome).....	19
อาการ/อาการแสดงที่เป็นสัญญาณเตือน (Warning symptoms and signs).....	21
เกณฑ์การรับผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสเดงกีหรือ ผู้ป่วยที่สงสัยจะเป็นไข้เลือดออกเดงกีไว้เป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล.....	23
ระยะเวลาการดำเนินโรค.....	25
การดูแลรักษาระยะไข้.....	26
การติดตามผู้ป่วยในระยะวิกฤต.....	27
ข้อบ่งชี้ในการให้สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำ.....	29
ข้อสำคัญในการให้สารน้ำทดแทนในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเดงกี ที่ไม่มีภาวะเดงกีช็อก.....	33

ข้อสำคัญในการให้สารน้ำทดแทนในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเดงกี ที่มีภาวะเดงกีช็อก.....	35
การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกที่มีภาวะแทรกซ้อน	36
ข้อบ่งชี้ในการให้ dextran 40	40
ข้อบ่งชี้ในการให้เลือดทดแทน	41
การดูแลรักษาในระยะฟื้นตัว	42
การดูแลรักษาผู้ป่วยเดงกีที่มีอาการแปลกออกไป (Expanded Dengue Syndrome).....	43
ข้อควรพิจารณาก่อนส่งผู้ป่วยกลับบ้าน.....	43
เกณฑ์การส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชนไปยังโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป หรือโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า	44
คำแนะนำสำหรับประชาชนในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก	45
การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกที่บ้าน.....	46
การป้องกันการแพร่กระจายของโรคไข้เลือดออก	48

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	34
ตารางที่ 2	37-38

สารบัญญรูปภาพ

รูปที่ 1.....	12
รูปที่ 2.....	15
รูปที่ 3.....	20
รูปที่ 4.....	22
รูปที่ 5.....	24
รูปที่ 6.....	30
รูปที่ 7.....	31
รูปที่ 8.....	32
รูปที่ 9.....	34
รูปที่ 10	36
รูปที่ 11	39

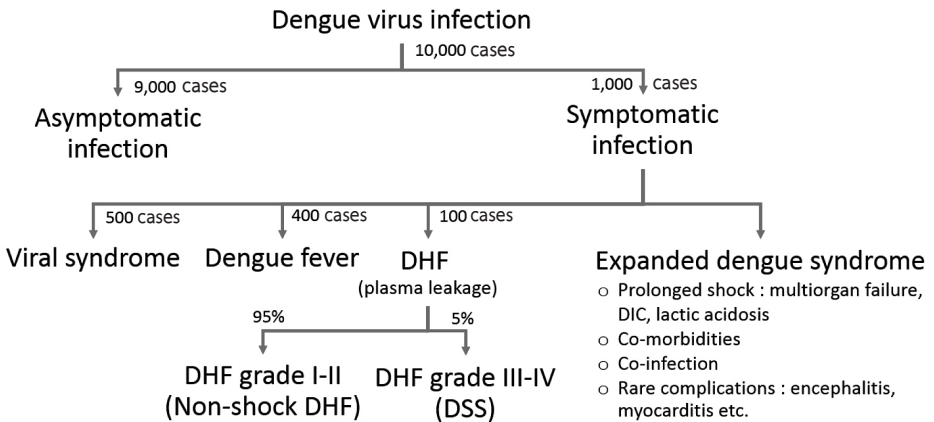
แนวทางการวินิจฉัย ดูแลรักษา ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก (ฉบับย่อ) พ.ศ. 2566

Clinical Practice Guideline Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) 2023

บทนำ

- ปัจจุบันโรคไข้เลือดออก (dengue) ได้ถูกจัดเป็นหนึ่งในโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำ (re-emerging infectious) โดยมีขลุ่ยกลายเป็นพาหะนำโรค
- โรคไข้เลือดออกเดงกี (dengue hemorrhagic fever) มีลักษณะสำคัญ 2 ประการ คือ มีการรั่วของพลาสมา (plasma leakage) และมีภาวะเลือดออกผิดปกติ (abnormal bleeding) ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความรุนแรงของโรค
- ลักษณะสำคัญ 2 ประการของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเดงกีนั้น มักเกิดขึ้นร่วมกัน แต่มีระดับความรุนแรงของโรคที่แตกต่างกันไปในผู้ป่วยแต่ละราย
- ผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออกที่รุนแรงและมีภาวะแทรกซ้อน ประกอบด้วย เด็กอายุน้อยกว่า 1 ปี สตรีตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคอ้วน ผู้ที่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันเลือดสูง โรคหัวใจ โรคตับ โรคเลือด และโรคไต เป็นต้น รวมทั้งผู้ที่รับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulants)

ยาต้านเกล็ดเลือด (antiplatelets) และยาแก้ปวดในกลุ่ม non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) ผู้ป่วยที่มีระดับความรู้สึกตัวลดลง ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติ และผู้ป่วยที่มีภาวะช็อก



DHF : Dengue Hemorrhagic Fever
DIC : Disseminated Intravascular Coagulation
DSS : Dengue Shock Syndrome

รูปที่ 1 แผนภาพการจำแนกความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก

หมายเหตุ

- ความแตกต่างระหว่างไข้เดงกี (dengue fever) และไข้เลือดออกเดงกี (dengue hemorrhagic fever, DHF) คือ ผู้ป่วยไข้เดงกีจะไม่มีหลักฐานการรั่วของพลาสมา จึงไม่มีระยะวิกฤตในการดำเนินโรค
- การจัดระดับความรุนแรงของโรคไข้เลือดออกเดงกี แบ่งได้เป็น 2 แบบ ประกอบด้วย ผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะเดงกีช็อก (non-shock DHF) และผู้ป่วยที่มีภาวะเดงกีช็อก (dengue shock syndrome)

- **ผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะเดงกีช็อก (non-shock DHF)** หมายถึง ผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีเกรดหนึ่ง (DHF grade I) และผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีเกรดสอง (DHF grade II) โดยที่ผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีเกรดหนึ่ง คือ ผู้ป่วยที่มีผลการทดสอบด้วย tourniquet test ให้ผลบวก แต่ไม่มีภาวะเลือดออกผิดปกติได้เอง (spontaneous bleeding) ส่วนผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีเกรดสอง คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติได้เอง
- **ผู้ป่วยที่มีภาวะเดงกีช็อก (Dengue Shock Syndrome)** หมายถึง ผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีเกรดสาม (DHF grade III) และผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีเกรดสี่ (DHF grade IV) โดยที่ผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีเกรดสี่ คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะ profound shock ซึ่งวัดความดันเลือดและ/หรือจับชีพจรไม่ได้
- **Expanded dengue syndrome (EDS)** หมายถึง ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสเดงกีและมีอาการ/อาการแสดงที่แตกต่างจากผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกตั้งแต่แสดงข้างต้น หรือมีอาการ/อาการแสดงที่แปลกออกไป

การวินิจฉัยผู้ป่วยที่สงสัยจะเป็นโรคไข้เลือดออก (Probable dengue)

ผู้ป่วยที่มีอาการไข้เฉียบพลัน 2-7 วัน ร่วมกับมีลักษณะอาการทางคลินิก และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างน้อย 2 ข้อ ดังต่อไปนี้

- 1) ปวดศีรษะ
- 2) ปวดเข้าตา
- 3) ปวดกล้ามเนื้อ
- 4) ปวดข้อหรือปวดกระดูก
- 5) ผื่นแดงบริเวณผิวหนัง
- 6) ภาวะเลือดออกผิดปกติ ได้แก่ มีผลการทดสอบด้วย tourniquet test ให้ผลบวก มีจุดเลือดออกตามตัว มีจ้ำเลือดบริเวณผิวหนัง มีเลือดกำเดาไหล มีอาเจียนเป็นเลือดสดหรือเป็นสีดำ (coffee ground) มีถ่ายอุจจาระเป็นเลือดสดหรือเป็นสีดำ (melena) มีปัสสาวะเป็นเลือดสดหรือเป็นสีน้ำตาลเข้ม และมีประจำเดือนมากรอบหรือมามากผิดปกติ เป็นต้น
- 7) ปริมาณเม็ดเลือดขาว (white blood cell count) $\leq 5,000$ cells/ mm^3 โดยมีเม็ดเลือดขาวชนิด atypical lymphocytes เพิ่มขึ้น
- 8) ค่าฮีมาโทคริต (hematocrit) เพิ่มขึ้น 5-10%
- 9) ปริมาณเกล็ดเลือด (platelet count) $\leq 150,000$ / mm^3

หมายเหตุ

- วิธีการทดสอบด้วย tourniquet test สามารถกระทำได้โดยการวัดความดันเลือดด้วยเครื่องวัดที่มีขนาด cuff พอเหมาะกับขนาดต้นแขนส่วนบนของผู้ป่วย นั่นคือ ให้ขนาด cuff ครอบคลุมประมาณ 2 ใน 3 ของต้นแขน หลังจากนั้น ให้บีบความดันไว้ที่กึ่งกลางระหว่าง systolic และ diastolic blood pressure รััดค้างไว้ประมาณ 5 นาที จึงคลายความดันออกและรอ 1 นาที ค่อยอ่านผลการทดสอบ ถ้าตรวจพบจุดเลือดออก ≥ 10 จุดต่อ 1 ตารางนิ้ว ซึ่งมีความกว้างประมาณเหรียญ 10 บาท ให้ถือว่าผลการทดสอบเป็นบวกและทำการบันทึกผลเป็นจำนวนจุดต่อตารางนิ้ว
- ผู้ป่วยที่มีภาวะไข้เฉียบพลันร่วมกับมีผลการทดสอบด้วย tourniquet test ให้ผลบวกและมีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ จะมีค่าทำนายเมื่อผลเป็นบวก (positive predictive value) 70-83% ในการวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสเดงกี



รูปที่ 2 ภาพแสดงจุดเลือดออกบริเวณผิวหนังหลังการทำ tourniquet test ซึ่งเกิดจาก microvascular fragility

การวินิจฉัยโรคไข้เลือดออกเดงกี (Dengue hemorrhagic fever)

ไข้เลือดออกเดงกี หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการไข้เฉียบพลันและสูงลอย 2-7 วัน ร่วมกับมีลักษณะอาการทางคลินิกและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ดังต่อไปนี้

ลักษณะอาการทางคลินิก

- 1) ภาวะเลือดออกผิดปกติ
- 2) ตับโต มักกดเจ็บ ปวดท้อง หรืออาเจียน
- 3) มีภาวะเดงกีช็อก

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- 1) มีหลักฐานการรั่วของพลาสมา
 - ภาวะเลือดเข้มข้น (hemoconcentration) : ค่าฮีมาโทคริต $\geq 20\%$ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าฮีมาโทคริตเดิม
 - มี pleural effusion มี ascites มี gallbladder wall thickening และ/หรือมีระดับอัลบูมินในเลือดต่ำ (≤ 3.5 g/dl ในผู้ป่วยที่มีภาวะโภชนาการปกติ หรือ ≤ 4.0 g/dl ในผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วน)
- 2) มีปริมาณเกล็ดเลือด $\leq 100,000 /\text{mm}^3$

หมายเหตุ

- ปัจจุบัน แนวทางการจำแนกความรุนแรงของเดงกี โดยองค์การอนามัยโลก ที่ได้ปรับปรุงล่าสุดในปี พ.ศ. 2554 เพื่อใช้ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (WHO SEARO) นั้น ได้อนุโลมให้วินิจฉัยไข้เลือดออกเดงกีได้ในผู้ป่วยที่มีหลักฐานการรั่วของพลาสมา โดยอาจไม่จำเป็นต้องมีภาวะตับโต ภาวะเลือดออกผิดปกติ หรือมีปริมาณเกล็ดเลือด $\leq 100,000 /\text{mm}^3$ เนื่องจากอาจไม่ได้มีการตรวจซ้ำในผู้ป่วยบางราย
- การตรวจหาหลักฐานการรั่วของพลาสมา โดยการตรวจหา pleural effusion สามารถตรวจพบได้ด้วยการตรวจร่างกายทางระบบหายใจและการตรวจปอดด้วยรังสี (chest radiography) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในท่า right lateral decubitus ส่วนการตรวจหา ascites สามารถตรวจพบได้ด้วยการตรวจร่างกายทางช่องท้องและการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (ultrasound) สำหรับการตรวจหา gallbladder wall thickening นั้น สามารถพบจากการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง

การวินิจฉัยภาวะเดงกีช็อก (Dengue shock syndrome)

ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสเดงกีหรือผู้ป่วยที่สงสัยจะเป็นไข้เลือดออกเดงกี ร่วมกับมีอาการและอาการแสดง ดังนี้

1. มีการไหลเวียนเลือดล้มเหลว (circulatory failure) โดยตรวจพบว่า

- มีชีพจรเต้นเร็วและเบา (rapid and weak pulse)
- มีผิวเย็นชื้น (cold clammy skin) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มือและเท้าเย็น
- มีค่า pulse pressure ≤ 20 mmHg (พบได้เพียงร้อยละ 25 ของผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่ ซึ่งมีภาวะเดงกีช็อก)

2. มีค่าความดันเลือดต่ำ (hypotension) ร่วมกับมีภาวะ tissue hypoperfusion โดยตรวจพบว่า

- มีอาการหน้ามืด เป็นลม เวียนศีรษะ ปัสสาวะลดลง กระสับกระส่าย หรือระดับความรู้สึกตัวลดลง
- มี capillary refill time > 2 วินาที

การวินิจฉัยผู้ป่วย dengue ที่ที่มีอาการแปลกออกไป (Expanded dengue syndrome : EDS)

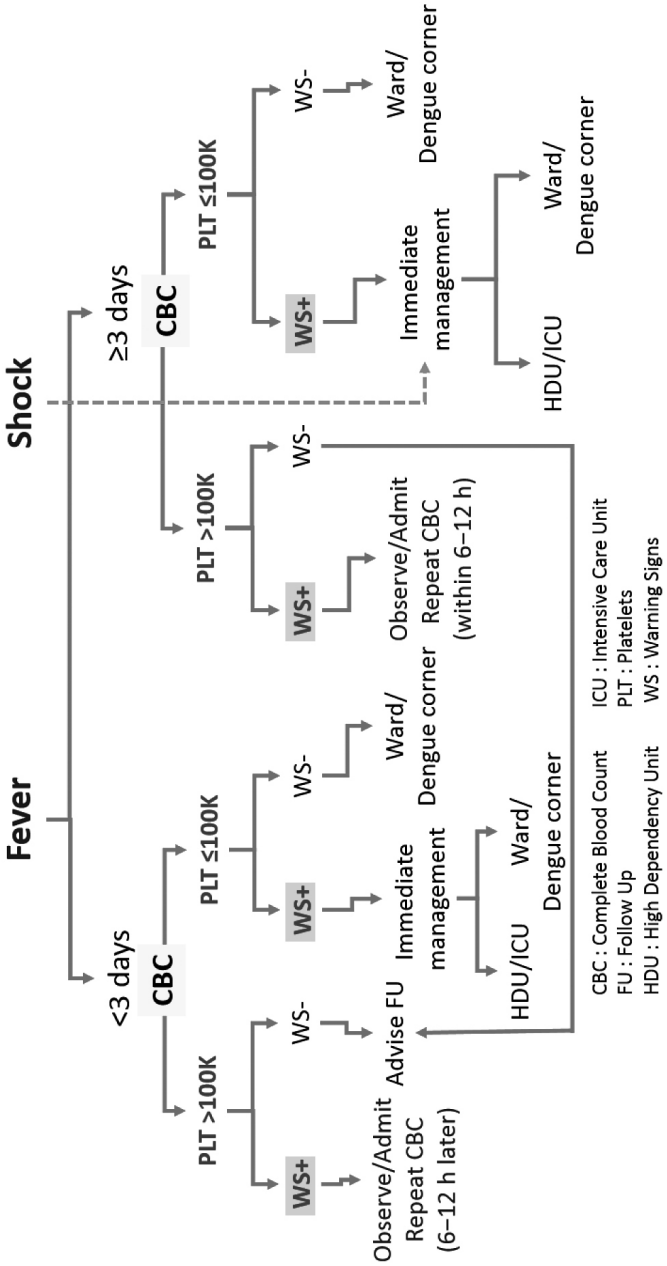
ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสเดงกีในกลุ่มนี้ มักมีอาการและอาการแสดงที่แปลกออกไป ทำให้แพทย์ส่วนใหญ่ไม่นึกถึง EDS ในระยะแรก เป็นผลให้วินิจฉัยโรคล่าช้า ทำให้การพยากรณ์โรคเลวลงอย่างรวดเร็วภายใน 4-6 ชั่วโมง

ดังนั้น แพทย์จึงควรนึกถึง EDS ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสเดงกี ซึ่งมีอาการและอาการแสดงทางคลินิก ดังนี้

- มีอาการช็อกพร้อมกัมกับมีไข้สูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวหรือผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อแทรกซ้อน ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเหล่านี้ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น septic shock ในครั้งแรก
- มีอาการทางสมอง เช่น ไม่รู้สึกตัว (coma) เอะอะไว้วาย กระสับกระส่าย สับสน และชัก
- การตรวจร่างกายและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ มักพบลักษณะจำเพาะของโรคไข้เลือดออกเดงกี นั่นคือ มีหลักฐานการรั่วของพลาสมาและ/หรือมีหลักฐานของภาวะเลือดออกผิดปกติ

หมายเหตุ

ผู้ป่วย EDS มักมีค่า AST/ALT >500 U/L เนื่องจากภาวะตับอักเสบเฉียบพลัน (acute hepatitis) และภาวะตับวายเฉียบพลัน (acute liver failure) ซึ่งมักเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในระยะเวลา 24-48 ชั่วโมง หลังจากที่มิภาวะช็อก นอกจากนี้ ภาวะตับวายเฉียบพลันยังเป็นภาวะที่พบก่อนการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน (acute kidney injury) ในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเดงกี

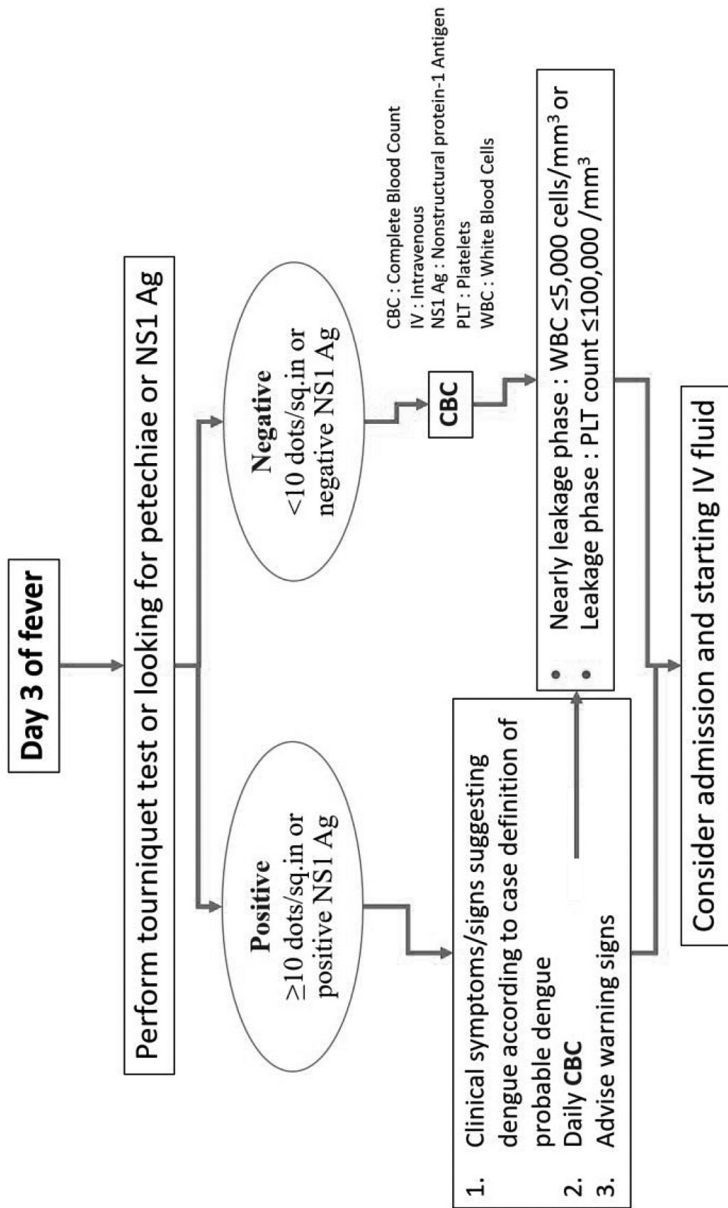


รูปที่ 3 แผนภาพแสดงการคัดแยกผู้ป่วยที่แผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอก (OPD triage) ในกรณีผู้ป่วยมาด้วยไข้เฉียบพลัน ผู้ป่วยที่สงสัยจะเป็นโรคไข้เลือดออก หรือผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสเด็งกี

อาการ/อาการแสดงที่เป็นสัญญาณเตือน (Warning symptoms and signs)

ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคไข้เลือดออก แนะนำให้รีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลทันที หากมีอาการ/อาการแสดงเพียง 1 ข้อ ต่อไปนี้

1. ไข้ลดลงแต่อาการไม่ดีขึ้น ยังคงมีอาการอ่อนเพลีย ไม่มีแรง กระสับกระส่าย หรือซีมลง
2. ปวดท้องหรืออาเจียนมากกว่า 3 ครั้งต่อวัน
3. หน้ามืด จะเป็นลม เวียนศีรษะ หรือมีมือและเท้าเย็น
4. ปัสสาวะลดลงหรือไม่มีปัสสาวะใน 4-6 ชั่วโมงที่ผ่านมา
5. มีภาวะเลือดออกผิดปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภาวะเลือดออกในบริเวณเยื่อเมือกต่าง ๆ เช่น เลือดกำเดาไหล ถ่ายอุจจาระสีดํา อาเจียนเป็นเลือดสดหรือเป็นสีดํา และประจำเดือนมานอกรอบหรือมามากผิดปกติ เป็นต้น หรือมีภาวะ intravascular hemolysis เกิดขึ้นโดยสังเกตจากปัสสาวะมีสีน้ำตาลเข้ม มีสีดํา หรือมีสีโค้ก



รูปที่ 4 แผนภาพแสดงการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มาด้วยไข้เฉียบพลันในแผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอก

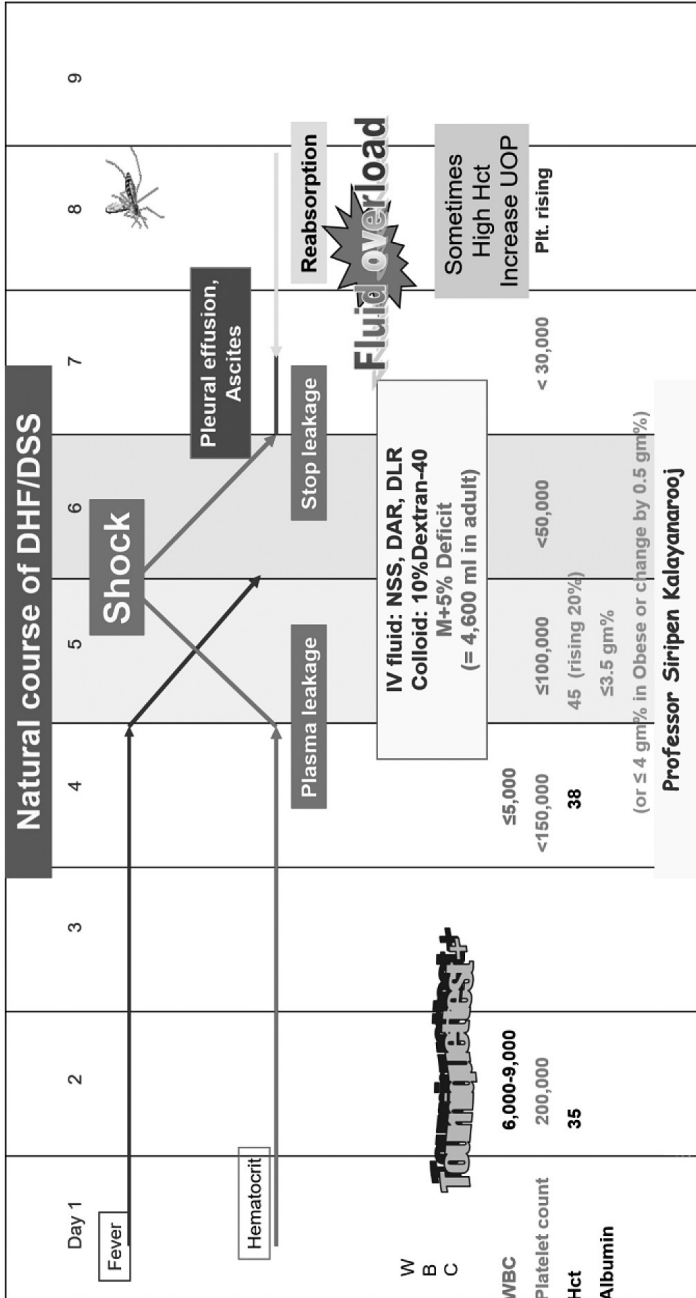
เกณฑ์การรับผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสเดงกีหรือผู้ป่วยที่สงสัยจะเป็นไข้เลือดออกเดงกีไว้เป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล

หากพบอาการ/อาการแสดงเพียง 1 ข้อ ต่อไปนี้

1. รับประทานอาหารและดื่มน้ำไม่ได้ อาเจียนมาก ปวดท้อง อ่อนเพลีย ไม่มีแรง หน้ามืด หรือเป็นลม
2. มีภาวะเลือดออกผิดปกติมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้หญิงที่มีประจำเดือนมามากกว่าปกติหรือมีประจำเดือนมานานอกรอบ และผู้ป่วยที่มีปัสสาวะสีน้ำตาลเข้ม มีสีดำ หรือมีสีโค้ก
3. มีภาวะเดงกีช็อก pulse pressure แคบหรือมีความดันเลือดต่ำ
4. มีค่าฮีมาโทคริตมากกว่าร้อยละ 45 (HCT>45%) ในผู้หญิง (ผู้ใหญ่) หรือมากกว่าร้อยละ 50 (>50%) ในผู้ชาย (ผู้ใหญ่) หรือเพิ่มขึ้นตั้งแต่ร้อยละ 20 ขึ้นไปเมื่อเทียบกับค่าฮีมาโทคริตเดิม
5. มีปริมาณเกล็ดเลือด $\leq 100,000 /\text{mm}^3$ และเริ่มมีการรั่วของพลาสมา
6. มีค่า AST หรือ ALT ≥ 500 U/L
7. มีการทำงานบกพร่องของไต หัวใจ หรือระบบประสาท เช่น ปัสสาวะลดลง หัวใจเต้นผิดจังหวะ หรือระดับความรู้สึกตัวลดลง เป็นต้น
8. ผู้ป่วยต่อไปนี้เป็นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ให้พิจารณารับเป็นผู้ป่วยในตามความเหมาะสม ได้แก่ เด็กอายุน้อยกว่า 1 ปี สตรีตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคอ้วน ผู้ที่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันเลือดสูง โรคหัวใจ โรคตับ โรคเลือด และโรคไต เป็นต้น รวมทั้งผู้รับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulants) และยาต้านเกล็ดเลือด (antiplatelets)
9. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถมาติดตามการรักษาแบบผู้ป่วยนอกได้

หมายเหตุ

การรับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลขึ้นกับดุลยพินิจของแพทย์ผู้ดูแลรักษาตามความเหมาะสม



รูปที่ 5 แผนภาพแสดงระยะการดำเนินโรคของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก

ระยะการดำเนินโรคของผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกี

มี 3 ระยะ คือ

1. **ระยะไข้ (febrile phase)** มีระยะเวลาประมาณ 2-7 วัน โดยเฉลี่ยมีไข้ประมาณ 4 วัน
2. **ระยะวิกฤต (critical/leakage phase)** มีระยะเวลาประมาณ 24-48 ชั่วโมง โดยมีปริมาณเกล็ดเลือด $\leq 100,000 /\text{mm}^3$ เป็นตัวบ่งชี้ว่าผู้ป่วยกำลังเข้าสู่ระยะวิกฤต
3. **ระยะฟื้นตัว (convalescence/reabsorption/recovery phase)** มีระยะเวลาประมาณ 3-5 วัน โดยผู้ป่วยจะมี A - Appetite, B - Bradycardia, C - Convalescence rash or itching, D - Diuresis

การดูแลรักษาระยะไข้

1. วิธีการลดไข้

- เช็ดตัว/อาบน้ำด้วยน้ำอุณหภูมิห้องหรือน้ำอุ่น
- รับประทานยา paracetamol ขนาด 10 mg/kg/dose หรือครั้งละ 1 เม็ด (500 mg) ในผู้ใหญ่ เวลาที่มีไข้สูงเกิน 38.5 องศาเซลเซียส สามารถให้ได้ทุก 4-6 ชั่วโมง แต่ไม่ควรให้ ถัดกว่า 4 ชั่วโมง ห้ามใช้ยาแอสไพรินและ NSAIDs
- ดื่มน้ำให้เพียงพอ และควรดื่มน้ำเกลือแร่แทนการดื่มน้ำเปล่าในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถรับประทานอาหารได้หรือรับประทานอาหารได้น้อย

2. การรับประทานอาหารและน้ำ

- ควรรับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย และรสไม่จัด เช่น นม น้ำผลไม้ หรือน้ำเกลือแร่ เป็นต้น
- ควรหลีกเลี่ยงอาหารและเครื่องดื่มที่มีสีดำ แดง และน้ำตาล

3. การใช้ยาอื่นๆ

- ควรใช้เท่าที่จำเป็น เช่น ยาแก้ไอ เจียน ยาลดกรดในกระเพาะอาหาร และยากันชัก เป็นต้น

4. การให้สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำ (intravenous fluid, IV fluid)

- ควรพิจารณาให้ IV fluid เมื่อมีข้อบ่งชี้ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการอาเจียนมากกว่า 3 ครั้งต่อวันและผู้ป่วยที่มีภาวะขาดน้ำในระดับปานกลางหรือรุนแรง

5. ให้คำแนะนำถึงอาการ/อาการแสดงที่เป็นสัญญาณเตือนที่ต้องรีบกลับมาโรงพยาบาล

6. การติดตามการรักษา

- ติดตามอาการทางคลินิกและการตรวจร่างกาย
- ตรวจติดตาม complete blood count (CBC)
- พิจารณาตรวจการทำงานของตับ liver function test (LFT) ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ผู้ป่วยที่มีระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง เช่น เอะอะไว้วาย พุดจาหายบคาย ซึม หมดสติ เพราะอาจเป็นอาการนำของผู้ป่วยที่มีภาวะตับวายเฉียบพลัน

การติดตามผู้ป่วยในระยะวิกฤต

ควรติดตามทั้ง 4 ตัวชี้วัด ดังนี้

1. อาการและอาการแสดง

- ระดับความรู้สึกตัว การรับประทานอาหาร ปวดท้อง อาเจียน และภาวะเลือดออกผิดปกติ

2. สัญญาณชีพ

- อุณหภูมิร่างกาย ควรตรวจติดตามทุก 4-6 ชั่วโมง
- ค่าความดันเลือด อัตราหัวใจเต้น pulse volume ค่า capillary refill time และอัตราการหายใจ ร่วมกับความเย็นของมือและเท้า ควรตรวจติดตามทุก 2-4 ชั่วโมงในผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะเดงกีช็อก และควรตรวจติดตามทุก 15 นาทีในผู้ป่วยที่มีภาวะเดงกีช็อก จนกระทั่งอาการคงที่ จึงตรวจติดตามทุก 1 ชั่วโมง

3. ค่าฮีมาโทคริต ควรตรวจติดตามทุก 4-6 ชั่วโมง อาจทำการตรวจซ้ำให้ถี่ขึ้นในผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติ

4. ปริมาณปัสสาวะ ควรประเมินปริมาณปัสสาวะทุก 4-8 ชั่วโมง ในผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะเดงกีซ็อก และควรประเมินปริมาณปัสสาวะทุก 2-4 ชั่วโมง ในผู้ป่วยที่มีภาวะเดงกีซ็อก โดยทั่วไป ควรมีปริมาณปัสสาวะออก 0.5-1 ml/kg/h แต่ผู้ป่วยเด็กทารก ผู้ป่วยโรคอ้วน และสตรีตั้งครรภ์ ควรมีปริมาณปัสสาวะออก 0.5 ml/kg/h

หมายเหตุ

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ ใช้ในการติดตามผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก เดงกี ประกอบด้วย ค่าฮีมาโทคริต ปริมาณเกล็ดเลือด ระดับอัลบูมินในเลือด ค่า AST/ALT และ serum lactate

ข้อบ่งชี้ในการให้สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำ

ประกอบด้วย

1. ผู้ป่วยที่มีอาการอาเจียนมากกว่า 3 ครั้งต่อวัน
2. ผู้ป่วยที่มีภาวะขาดน้ำในระดับปานกลางหรือรุนแรง
3. ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะวิกฤตและมีการรั่วของพลาสมา โดยพบว่ามีค่าฮีมาโทคริตเพิ่มขึ้น $\geq 10\%$ * หรือผู้ป่วยที่อยู่ในระยะวิกฤตที่ไม่สามารถรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำเกลือแร่ได้
4. ผู้ป่วยที่มีภาวะเดงกีช็อก

หมายเหตุ

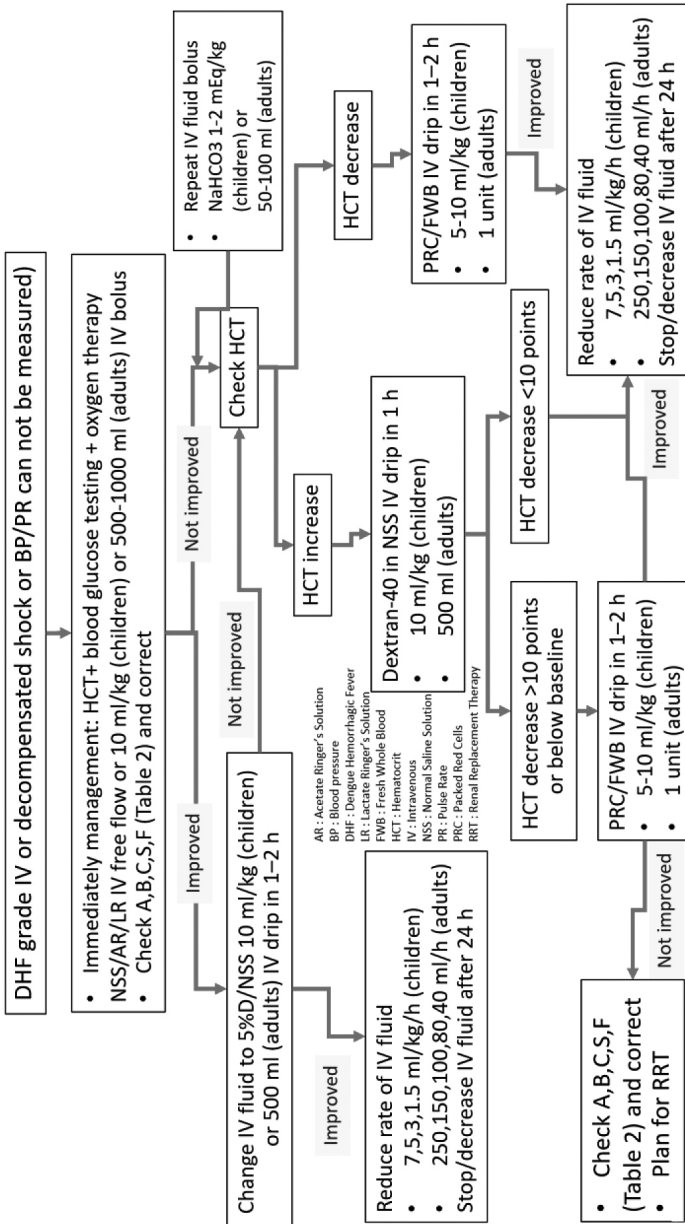
*ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกอาจไม่พบภาวะเลือดเข้มข้นขึ้นได้

ชนิดของสารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำ มี 2 ชนิดคือ

1. สารน้ำในกลุ่ม isotonic crystalloid ได้แก่ 5% dextrose in normal saline และ 0.9 sodium chloride
2. สารน้ำในกลุ่ม balanced crystalloid ได้แก่ acetated Ringer's และ lactated Ringer's ที่มีหรือไม่มี 5% dextrose

หมายเหตุ

ผู้ป่วยมีน้ำตาลในเลือด >200 mg/dl ควรหลีกเลี่ยงชนิดของสารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำที่มี 5% dextrose



รูปที่ 8 อัตราเร็วของสารนำทดแทนในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกที่มีภาวะเดจก็ซ็อกที่เป็น decompensated shock หรือโรคไข้เลือดออกเดงก็ล่ำดับขั้นที่ 4 (dengue hemorrhagic fever grade IV)

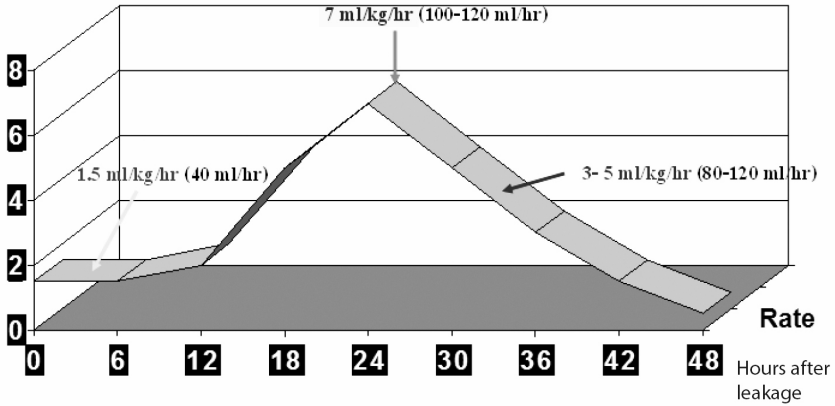
ข้อสำคัญในการให้สารน้ำทดแทนในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก เดงกีที่ไม่มีภาวะเดงกีช็อก

สำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะเดงกีช็อก การให้สารน้ำทดแทนขึ้นกับตัวแปรเสริม (parameter) 2 ประการ ดังนี้

- **ปริมาณเกล็ดเลือด** หากมีปริมาณเกล็ดเลือดอยู่ระหว่าง 50,000-100,000/mm³ แสดงว่าผู้ป่วยอยู่ใน 24 ชั่วโมงแรกที่มีการรั่วของพลาสมา หรืออยู่ใน 24 ชั่วโมงแรกของระยะวิกฤต อย่างไรก็ตาม ประมาณ 50% ของผู้ป่วยไข้เดงกี มีปริมาณเกล็ดเลือดลดลงเล็กน้อยได้
- **ระดับของค่าฮีมาโทคริตที่เพิ่มขึ้น**
 - ถ้าระดับของค่าฮีมาโทคริตที่เพิ่มขึ้น <20% ให้เริ่มสารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำในปริมาณที่น้อยกว่า maintenance ในอัตราเร็ว 1.5 ml/kg/h (เด็ก) หรือ 40-60 ml/h (ผู้ใหญ่)
 - ถ้าระดับของค่าฮีมาโทคริตที่เพิ่มขึ้น ≥20% ให้เริ่มสารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำในปริมาณที่เท่ากับ maintenance ในอัตราเร็ว 3 ml/kg/h (เด็ก) หรือ 80-100 ml/h (ผู้ใหญ่)
 - ถ้าระดับของค่าฮีมาโทคริตที่เพิ่มขึ้น >25% ให้เริ่มสารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำในปริมาณที่มากกว่า maintenance ในอัตราเร็ว 7-8 ml/kg/h (เด็ก) หรือ 100-120 ml/h (ผู้ใหญ่)

หมายเหตุ

ปริมาณของสารน้ำทดแทนนี้ เป็นการรวมปริมาณสารน้ำทดแทนทั้งทางหลอดเลือดดำและทางปาก หากผู้ป่วยยังสามารถดื่มน้ำได้ อาจต้องลดปริมาณสารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำลงตามความเหมาะสม



รูปที่ 9 อัตราเร็วของสารน้ำทดแทนในระยะวิกฤตของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเดงกีที่ไม่มีภาวะเดงกีช็อก

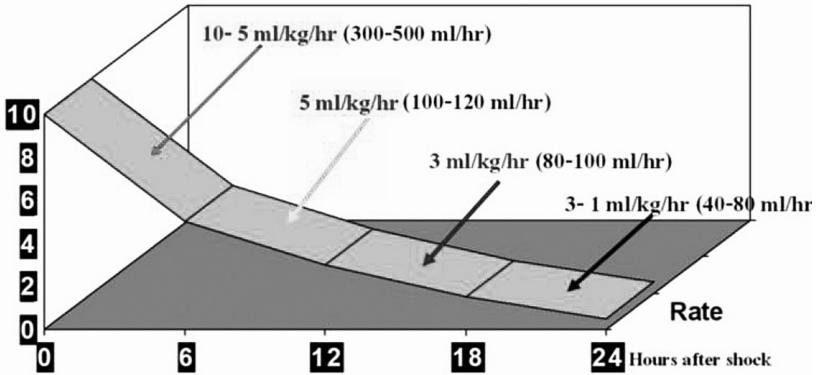
ตารางที่ 1 อัตราเร็วของสารน้ำทดแทนในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกทั้งเด็กและผู้ใหญ่

ปริมาณสารน้ำ	เด็ก (ml/kg/h)	ผู้ใหญ่ (ml/h)
Maintenance/2	1.5	40
Maintenance	3	80
Maintenance + 5% deficit	5	100-120
Maintenance + 7% deficit	7	150
Maintenance + 10% deficit	10	300-500

ข้อสำคัญในการให้สารน้ำทดแทนในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก แดงที่มีภาวะแดงกึ่งช็อก

- ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกแดงกึ่งช็อกที่เป็น DHF grade IV หรือ **decompensated shock** ควรได้รับสารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำ ในระยะเริ่มต้นด้วยชนิด 0.9% NSS (AR/LR) ในอัตราเร็ว IV free flow หรือ 10 ml/kg (เด็ก) หรือ 500-1,000 ml (ผู้ใหญ่) ในเวลา 15-30 นาที ถ้าความดันเลือดเพิ่มขึ้นจนปกติให้ลดอัตราเร็วของสารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำเหลือ 10 ml/kg (เด็ก) หรือ 500 ml (ผู้ใหญ่) ในเวลา 1-2 ชั่วโมง
- ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกแดงกึ่งช็อกที่เป็น DHF grade III หรือ **compensated shock** ควรได้รับสารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำในระยะเริ่มต้นด้วยชนิด 5% D/NSS (DAR/DLR) 10 ml/kg (เด็ก) หรือ 500 ml (ผู้ใหญ่) ในเวลา 1-2 ชั่วโมง
 - ในเวลา 6 ชั่วโมงหลังเกิดภาวะแดงกึ่งช็อก ควรสามารถลดอัตราเร็วของสารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำลงเหลือ 5 ml/kg/h (เด็ก) หรือ 100-120 ml/h (ผู้ใหญ่) [Maintenance + 5% deficit]
 - ในเวลา 12 ชั่วโมงหลังเกิดภาวะแดงกึ่งช็อก ควรสามารถลดอัตราเร็วของสารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำลงเหลือ 3 ml/kg/h (เด็ก) หรือ 80 ml/h (ผู้ใหญ่) [Maintenance]
 - ในเวลา 18 ชั่วโมงหลังเกิดภาวะแดงกึ่งช็อก ควรสามารถลดอัตราเร็วของสารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำลงเหลือ 1.5 ml/kg/h (เด็ก) หรือ 40 ml/h (ผู้ใหญ่) [Maintenance/2]

- ในเวลา 24 ชั่วโมงหลังเกิดภาวะเดงกีช็อก หรือเมื่อเข้าสู่ระยะฟื้นตัว ควรสามารถลดอัตราเร็วของสารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำลงเหลือ 5-10 ml/h (เด็ก) หรือ 20 ml/h (ผู้ใหญ่)



รูปที่ 10 อัตราเร็วของสารน้ำทดแทนในระยะวิกฤตของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกที่มีภาวะเดงกีช็อก

การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกที่มีภาวะแทรกซ้อน

แนะนำให้ทำการประเมิน ABCSF ในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกที่มีภาวะต่อไปนี้

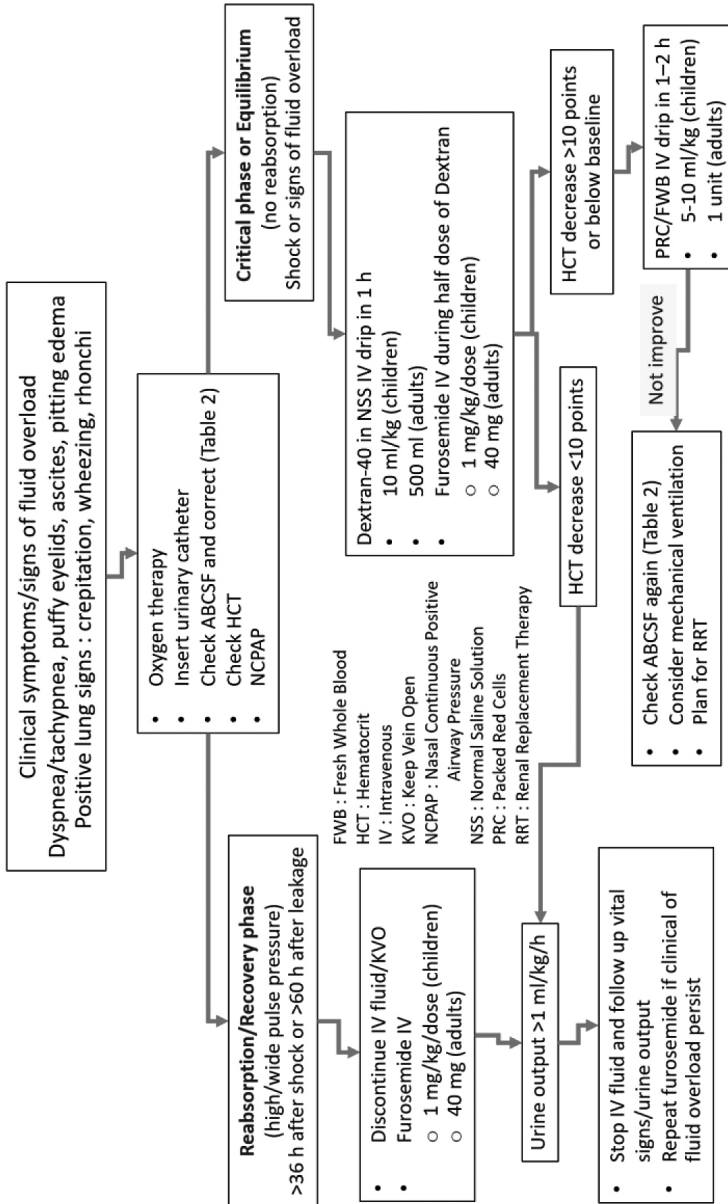
- ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเดงกีช็อกและอาการไม่ดีขึ้นหลังจากที่ผู้ป่วยได้สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำในปริมาณเหมาะสม
- ผู้ป่วยที่มีภาวะ prolonged shock
- ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น ได้แก่ organs impairment (liver, kidney etc.) ภาวะเลือดออกผิดปกติ และภาวะน้ำเกิน

ตารางที่ 2 การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกที่มีภาวะแทรกซ้อน

Abbreviations	Laboratory investigations	Notes
A–Acidosis	Blood gas (capillary or venous)	<ul style="list-style-type: none"> - Metabolic acidosis indicates prolonged shock with organ impairment such as acute liver failure and acute kidney injury. - AST, ALT, ALB, BUN, Cr, Electrolytes - 7.5%NaHCO₃ IV <ul style="list-style-type: none"> o 1-2 mEq/kg (children) o 50-100 ml (adults)
B–Bleeding	Hematocrit	<ul style="list-style-type: none"> - If hematocrit decrease, lower than baseline, or not rising $\geq 20\%$ when develop shock which indicate bleeding or intravascular hemolysis. - Cross match for PRC transfusion
C–Calcium	Serum calcium or ionized calcium	<ul style="list-style-type: none"> - Hypocalcemia is common in DHF patients, but asymptomatic. - Calcium supplement is indicated in complicated cases. - 10% calcium gluconate IV dilute and push slowly >5 min or IV drip in 10-20 min <ul style="list-style-type: none"> o 1 ml/kg (children) o 10 ml (adults)

ตารางที่ 2 การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกที่มีภาวะแทรกซ้อน (ต่อ)

Abbreviations	Laboratory investigations	Notes
S–Blood sugar	Blood sugar	<ul style="list-style-type: none"> - Patients with impaired liver function may have hypoglycemia. - Diabetes patients may have hyperglycemia. - Random blood glucose or glucostix test
F–Fluid overload	Physical examination Chest radiography, Ultrasound	<ul style="list-style-type: none"> - Furosemide IV <ul style="list-style-type: none"> o 1 mg/kg/dose (children) o 40 mg (adults)



รูปที่ 11 แนวทางดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกที่มีภาวะน้ำเกิน

ข้อบ่งชี้ในการให้ dextran 40 ประกอบด้วย

- ผู้ป่วยที่มีค่าฮีมาโทคริตเพิ่มขึ้นเมื่อได้รับ isotonic crystalloid ในปริมาณมาก และยังมี unstable vital signs การได้รับ isotonic crystalloid ในปริมาณมาก หมายถึง การได้รับ isotonic crystalloid ด้วยอัตราเร็ว 200-240 ml/h ในช่วง 6 ชั่วโมงแรกหลังจากที่มีอาการช็อก หรือการได้รับ isotonic crystalloid ในอัตราเร็ว 100-120 ml/h ในช่วงหลังจากที่มีอาการช็อกนานกว่า 6 ชั่วโมง
- ผู้ป่วยที่มีอาการแน่นท้อง แน่นหน้าอก หรือหายใจลำบาก และยังมีค่าฮีมาโทคริตเพิ่มขึ้น
- ผู้ป่วยที่ยังคงมีค่าฮีมาโทคริตเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ประมาณร้อยละ 25-30 จากเดิม หลังจากได้รับ isotonic crystalloid ตามข้อแนะนำข้างต้น

การให้ dextran 40 ควรทำการตรวจค่าฮีมาโทคริตก่อนและหลังการให้ dextran 40 ส่วนอัตราเร็วของ dextran 40 ควรให้ 10 ml/kg/h (เด็ก) และ 500 ml (ผู้ใหญ่) ใน 1 ชั่วโมง และควรทำการแปลผลค่าฮีมาโทคริต เพื่อวางแผนการให้สารน้ำต่อไป ดังนี้

- ผู้ป่วยที่มีค่าฮีมาโทคริตลดลงไม่เกิน 10 จุดและไม่ต่ำกว่าค่า baseline เดิมของผู้ป่วย ให้เปลี่ยนชนิดของสารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำเป็น isotonic crystalloid
- ผู้ป่วยที่มีค่าฮีมาโทคริตลดลงมากกว่า 10 จุดหรือลดต่ำกว่าค่า baseline เดิมของผู้ป่วย ให้นึกถึงภาวะเลือดออกผิดปกติหรือภาวะ intravascular hemolysis ในกรณีนี้ควรให้เลือดทดแทน

ข้อบ่งชี้ในการให้เลือดทดแทน ประกอบด้วย

- ผู้ป่วยเด็กที่มีเลือดออกมากกว่าร้อยละ 10 ของปริมาณเลือดทั้งหมด (6–8 ml/kg) หรือผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีเลือดออก ≥ 300 ml
- ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมีย พาหะของโรคธาลัสซีเมีย หรือโรคพร่องเอนไซม์ G6PD ที่มีภาวะช็อค เนื่องจากมีภาวะ intravascular hemolysis
- ผู้ป่วยภาวะเดงกีช็อกที่ยังคงมี unstable vital signs หลังได้รับสารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำในปริมาณมาก หรือไม่สามารถลดอัตราเร็วของสารน้ำลงได้ และมีค่าฮีมาโทคริตลดลงจากเดิม เท่าเดิม หรือต่ำกว่าค่า baseline เดิมของผู้ป่วย
- ผู้ป่วยที่มีค่าฮีมาโทคริตลดลงมากกว่า 10 จุด หรือมีค่าฮีมาโทคริตต่ำกว่าค่า baseline เดิมของผู้ป่วย หลังจากได้รับ dextran 40 ในปริมาณ 10 ml/kg/h (เด็ก) หรือ 500 ml (ผู้ใหญ่) ในเวลา 1 ชั่วโมง

หมายเหตุ

สำหรับปริมาณของเลือดทดแทนที่ผู้ป่วยควรได้รับในระยะวิกฤตนั้น พบว่าควรให้เลือดจนกว่าผู้ป่วยจะมีค่าฮีมาโทคริตสูงกว่าค่าปกติร้อยละ 10-20 หรือจนกว่าผู้ป่วยไม่มีอาการ/อาการแสดงของภาวะเดงกีช็อก

การดูแลรักษาในระยะฟื้นตัว

ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนมักมีอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็วภายในระยะเวลา 24-48 ชั่วโมงหลังซ็อก หรือมักเกิดขึ้นประมาณ 36 ชั่วโมงหลังเกิดภาวะเดงกีซ็อก หรือประมาณ 60 ชั่วโมงหลังจากที่มีปริมาณเกล็ดเลือด $\leq 100,000 /\text{mm}^3$ สัญญาณที่บ่งชี้ว่าผู้ป่วยเข้าระยะฟื้นตัว ประกอบด้วย

- A – Appetite: มีความอยากอาหาร
- B – Bradycardia: Sinus bradycardia
- C – Convalescence rash หรือ มีอาการคัน
- D – Diuresis ปริมาณปัสสาวะออก $>1 \text{ mL/kg/h}$

การดูแลระยะฟื้นตัว ประกอบด้วย

- ควรลดอัตราเร็วหรือหยุดการให้สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำ เมื่อผู้ป่วยมีอาการทั่วไปดีขึ้นและเริ่มอยากรับประทานอาหาร
- สามารถทา calamine lotion หรือรับประทานยา antihistamine ถ้าคันมาก
- ถ้าผู้ป่วยยังไม่อยากรับประทานอาหาร อาจมีภาวะ hypokalemia ควรให้ผลไม้ที่มี potassium สูง เช่น ส้มและกล้วย เป็นต้น

หมายเหตุ

เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ระยะฟื้นตัว แต่อาการยังไม่ดีขึ้น เช่น ยังคงมีไข้ อ่อนเพลียมาก หรือมีภาวะซ็อกเกิดขึ้น เป็นต้น ควรหาสาเหตุ “BBH” (B – Concealed Bleeding, B – Superimposed Bacterial Infection และ/หรือ H – Hepatitis)

การดูแลรักษาผู้ป่วย dengue ที่ที่มีอาการแปลกออกไป (Expanded Dengue Syndrome)

การดูแลรักษาผู้ป่วย EDS ประกอบด้วย

- การแก้ไขภาวะเดงกีช็อกอย่างรวดเร็ว
- การแก้ไขภาวะแทรกซ้อนของโรคไข้เลือดออกเดงกีที่พบบ่อยตามตารางที่ 2 นั่นคือ ภาวะ metabolic acidosis ภาวะเลือดออกผิดปกติ ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูง และภาวะน้ำเกิน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ควรพิจารณาให้เลือดทดแทนอย่างรวดเร็วในกรณีที่สงสัยว่ามีภาวะเลือดออกผิดปกติเกิดขึ้น
 - หาสาเหตุของการเกิด EDS เช่น มีการติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน มีภาวะตับอักเสบเฉียบพลันหรือภาวะไตวายเฉียบพลันที่เกิดจากยา หรือมีภาวะน้ำตาลสูงในเลือด เป็นต้น และให้ทำการรักษา
 - พิจารณาการบำบัดทดแทนไตเมื่อมีข้อบ่งชี้

ข้อควรพิจารณาก่อนส่งผู้ป่วยกลับบ้าน

- อาการทั่วไปดีขึ้นอย่างชัดเจน ใช้พลังงานน้อย 24 ชั่วโมงโดยไม่ได้รับประทานยาลดไข้ การหายใจปกติ รับประทานอาหารได้ดี และการขับถ่ายปกติ หากผู้ป่วยมีภาวะเดงกีช็อก สามารถส่งผู้ป่วยกลับบ้านได้หลังจากเกิดภาวะช็อก ไม่น้อยกว่า 2 วัน
 - ปริมาณเกล็ดเลือดมากกว่า $50,000 /\text{mm}^3$ หรือเป็นขาขึ้น
 - ควรแนะนำผู้ป่วยไม่ให้มีการกระทบกระแทกในระยะเวลา 1-2 สัปดาห์ เช่น ออกกำลังกาย ชีจักรยานและถอนฟัน เป็นต้น โดยปกติ ปริมาณเกล็ดเลือดมักเพิ่มขึ้นจนเป็นปกติภายใน 7 วัน

เกณฑ์การส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชนไปยัง โรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไปหรือ โรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า มีดังนี้

1. ผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 1 ปี
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น DHF grade IV หรือมีภาวะ recurrent shock หรือมีภาวะช็อกนาน
3. ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติอย่างรุนแรง
4. ผู้ป่วยที่มีการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ บกพร่อง ได้แก่
 - 4.1 AST หรือ ALT ≥ 500 U/l
 - 4.2 ซีมลง อ่อนเพลียมาก กระสับกระส่าย หรือสติสัมปชัญญะเปลี่ยนแปลง
 - 4.3 ภาวะน้ำคั่งในปอดหรือในท้อง ร่วมกับมีอาการเหนื่อยหรือหายใจลำบาก
 - 4.4 ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ หรือภาวะกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ
 - 4.5 ภาวะไตวายเฉียบพลัน หรือภาวะ severe metabolic acidosis
 - 4.6 อวัยวะอื่น ๆ ทำงานบกพร่อง
5. โรงพยาบาลชุมชนไม่สามารถให้การรักษาได้
6. ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ ซึ่งหมายถึง ผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ เด็กอายุน้อยกว่า 1 ปี สตรีตั้งครรภ์ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคอ้วน ผู้ที่มีโรคประจำตัวเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันเลือด

สูง โรคหัวใจ โรคตับ โรคเลือด และโรคไต เป็นต้น รวมทั้งผู้ที่รับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulants) และยาต้านเกล็ดเลือด (antiplatelets)

หมายเหตุ

- ก่อนการส่งต่อผู้ป่วยทุกครั้ง ต้องมีการติดต่อไปยังโรงพยาบาลที่รับผู้ป่วยก่อน เพื่อปรึกษาแผนการรักษาและการส่งต่อผู้ป่วย
- ในระหว่างรอส่งต่อผู้ป่วย ต้องมีการบันทึกอาการและสัญญาณชีพของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด รวมทั้งมีรายละเอียดของประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ แนบพร้อมกับใบส่งต่อผู้ป่วย เฉพาะโรคไข้เลือดออก เพื่อเป็นข้อมูลให้โรงพยาบาลที่รับผู้ป่วยต่อไป

คำแนะนำสำหรับประชาชนในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก

- ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกส่วนใหญ่สามารถดูแลรักษาที่บ้านได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่อยู่ในระยะไข้
- ผู้ป่วยควรมีการติดตามอาการและตรวจเลือดตามแพทย์นัด

อาการของผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกในระยะไข้

- ไข้สูง หน้าแดง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดข้อ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร จุดเลือดออกตามตัว จ้ำเลือดบริเวณผิวหนัง เลือดออกตามไรฟัน เลือดกำเดาไหล อาเจียนเป็นเลือดหรือเป็นสีดำ ถ่ายอุจจาระเป็นเลือดหรือเป็นสีดำ และประจำเดือนมามากผิดปกติ

การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกที่บ้าน

- ผู้ป่วยควรพักผ่อนในห้องที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี
- ผู้ป่วยที่มีไข้สูง ให้เช็ดตัวลดไข้ด้วยน้ำอุณหภูมิห้องอย่างน้อย 15-20 นาที หากผู้ป่วยมีอาการหนาวสั่นเกิดขึ้นระหว่างการเช็ดตัวลดไข้ ให้หยุดเช็ดตัวและห่มด้วยผ้าบางแทน
- ผู้ป่วยสามารถรับประทานยา paracetamol เพื่อลดไข้ได้ เวลาที่มีไข้สูงเกิน 38.5 องศาเซลเซียส สามารถให้ได้ทุก 4-6 ชั่วโมง แต่ไม่ควรให้ถี่กว่า 4 ชั่วโมง เนื่องจากการรับประทานยา paracetamol เกินขนาดสามารถทำให้ผู้ป่วยมีภาวะตับอักเสบเฉียบพลันได้
- หลีกเลี่ยงการใช้ยาในกลุ่มแอสไพรินและ NSAIDs เนื่องจากยาในกลุ่มนี้ มักทำให้เกิดภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร ภาวะตับอักเสบเฉียบพลัน และภาวะไตวายเฉียบพลันได้
- หลีกเลี่ยงการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ เนื่องจากผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก มักมีภาวะเลือดออกง่าย
- รับประทานอาหารอ่อน ย่อยง่าย และรสไม่จัด เช่น นม น้ำผลไม้ หรือ ไอศกรีม เป็นต้น
- หลีกเลี่ยงอาหารที่มีสีดํา แดง และน้ำตาล
- ดื่มน้ำเกลือแร่ในกรณี que ผู้ป่วยไม่สามารถรับประทานอาหารได้หรือ รับประทานอาหารได้น้อย
- หลีกเลี่ยงการดื่มน้ำเปล่า เนื่องจากสามารถทำให้เกิดภาวะโซเดียมในเลือดลดลงได้
- ติดตามอาการและตรวจเลือดตามแพทย์นัด

ให้รับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล หากผู้ป่วยมีอาการ/อาการแสดงที่เป็น
สัญญาณเตือนเพียง 1 ข้อ ดังนี้

1. ไข้ลดลงแต่อาการไม่ดีขึ้น ยังคงมีอาการอ่อนเพลีย ไม่มีแรง กระสับ
กระส่าย หรือซีมลง
2. ปวดท้องหรืออาเจียนมากกว่า 3 ครั้งต่อวัน
3. หน้ามืด จะเป็นลม เวียนศีรษะ มีมือและเท้าเย็น หรือตัวลาย
4. ปัสสาวะลดลงหรือไม่มีปัสสาวะใน 4-6 ชั่วโมงที่ผ่านมา
5. มีภาวะเลือดออกผิดปกติ เช่น จุดเลือด จ้ำเลือด เลือดกำเดาไหล
อาเจียนเป็นเลือดหรือเป็นสีดำ ถ่ายอุจจาระเป็นเลือดหรือเป็นสีดำ
ประจำเดือนมานอกรอบหรือมามากผิดปกติ และปัสสาวะเป็นสีแดง
สีน้ำตาลเข้ม สีดำ หรือสีโค้ก เป็นต้น

การป้องกันการแพร่กระจายของโรคไข้เลือดออก

- ป้องกันไม่ให้ถูกยุงกัด โดยนอนในมุ้ง ใส่เสื้อแขนยาวและขายาว พักอาศัยและทำกิจกรรมในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี และการใช้ยาทาป้องกันยุง
- กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง โดยการใช้น้ำขำแมลง การทำความสะอาดภาชนะบรรจุน้ำต่าง ๆ ทุกสัปดาห์ เช่น แจกันดอกไม้ โอ่ง และอ่างเลี้ยงปลา เป็นต้น การเลี้ยงปลาเพื่อกำจัดลูกน้ำยุงลาย การทำความสะอาดบ้าน รวมทั้งการกำจัดขยะ เช่น ยางรถยนต์ ขวดน้ำ และถุงพลาสติก เป็นต้น ทั้งในบ้านและรอบบริเวณบ้าน

ISBN: 978-616-8322-49-9



9 786168 322499