



ไข้เลือดออก : มีบางประเด็นที่เราต้องรู้



บทความโดย

ศ.เกียรติคุณ นพ.อมร ลีลารัศมี

กรรมการแพทยสภาและรองอธิการบดี มหาวิทยาลัยสยาม



หมอชวนรู้



The Medical Council of Thailand



tmc.or.th



ไข้เลือดออก : มีบางประเด็นที่เราต้องรู้



ศ.เกียรติคุณ นพ.อมร ลิลาภิรมย์

ปีนี้ ท่ามกลางภัยคุกคามจากโลกร้อน/โลกเดือด หลายท่านคาดการณ์ว่า ไข้เลือดออก จะระบาดหนักไปทั่วโลก การควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงในประเทศต่าง ๆ รวมถึงประเทศไทยยังทำได้ไม่เฉียบขาดเหมือนในประเทศสิงคโปร์ เริ่มมีวัคซีนไข้เลือดออกอีกขนานหนึ่งมาขึ้นทะเบียนในประเทศไทย องค์การอนามัยโลกเรียกชื่อโรคติดเชื้อไวรัสเดงกีว่า โรคเดงกี (ไข้เดงกี) และโรคเดงกีรุนแรง คนไทยเรียก **“ไข้เลือดออก”** เชื้อไวรัสเดงกีที่ก่อโรคมีย 4 สายพันธุ์ คือ DENV-1, DENV-2, DENV-3 และ DENV-4 และนำโดยยุงลายตัวเมีย (Aedes mosquitoes) ได้แก่ ยุงลายในบ้าน (Aedes aegypti) และยุงลายสวน (Aedes albopictus) พบยุงสองชนิดนี้ในเขตร้อนทั่วโลกและยุงมักกัดคนในเวลากลางวัน ยุงสามารถถ่ายทอดเชื้อไปสู่วัยและลูกน้ำทำให้โรคระบาดอยู่ในพื้นที่ได้นานกว่าหนึ่งชั่วชีวิตของยุง 1 ตัว เมื่อผู้ใดถูกยุงกัดและติดเชื้อครั้งแรกซึ่งมักเกิดขึ้นในวัยเด็ก ภูมิคุ้มกันจะเกิดกับสายพันธุ์นั้นไปตลอดชีพและไม่ข้ามสายพันธุ์ ผู้คนจึงมีโอกาสติดเชื้อสายพันธุ์อื่นได้อีก เมื่อผู้ใดติดเชื้อไวรัสเดงกีครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นสายพันธุ์อื่น



จะมีโอกาสเกิดอาการรุนแรงได้เนื่องจากมี IgG บางชนิดที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อครั้งแรก มาช่วยทำให้เชื้อเพิ่มจำนวนมากขึ้นในเลือด บางรายป่วยรุนแรงมากถึงขั้นช็อก มือเท้าเย็น มีจุดเลือดออกใต้ผิวหนังและในทางเดินอาหาร ปัสสาวะไม่ออก (severe dengue หรือ dengue shock syndrome) และถึงตายได้

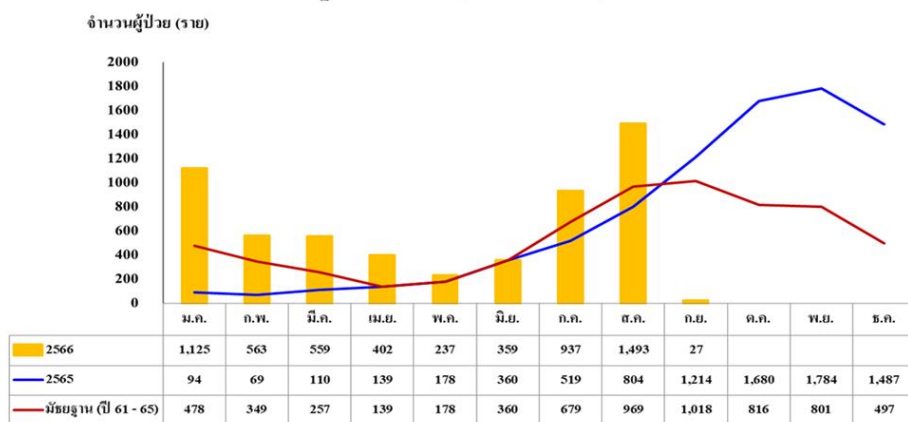
สถานการณ์โรคไข้เลือดออกในประเทศไทย

ถึงแม้มีการควบคุมโรคโดยเน้นการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงมานานกว่า 40 ปีในไทยแต่ต้องยอมรับว่าไม่ได้ผล ภาพข้างล่างแสดงแนวโน้มของการระบาดของไข้เลือดออกใน กทม. ในปี 2566 เปรียบเทียบกับค่ามัธยฐาน



เฉลี่ย 5 ปีย้อนหลัง แสดงแนวโน้มว่า ปี 2566 ไข้เลือดออกน่าจะระบาดมากขึ้นและจำนวนผู้ป่วยจะลดลงได้เมื่อจะย่างเข้าสู่ปลายปี ข้อมูลตั้งแต่ต้นปีจนถึงปลายเดือน ส.ค. ปีนี้ พบว่ามีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกมากกว่า 80,000 ราย เสียชีวิตแล้ว 81 ราย

จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สัปดาห์ที่ ๓๕ (ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม - ๒ กันยายน ๒๕๖๖)
จำแนกรายเดือน เปรียบเทียบค่ามัธยฐาน ๕ ปี ย้อนหลัง (ปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕) และปี ๒๕๖๖



ข้อมูลวันที่ 12 ก.ย.66

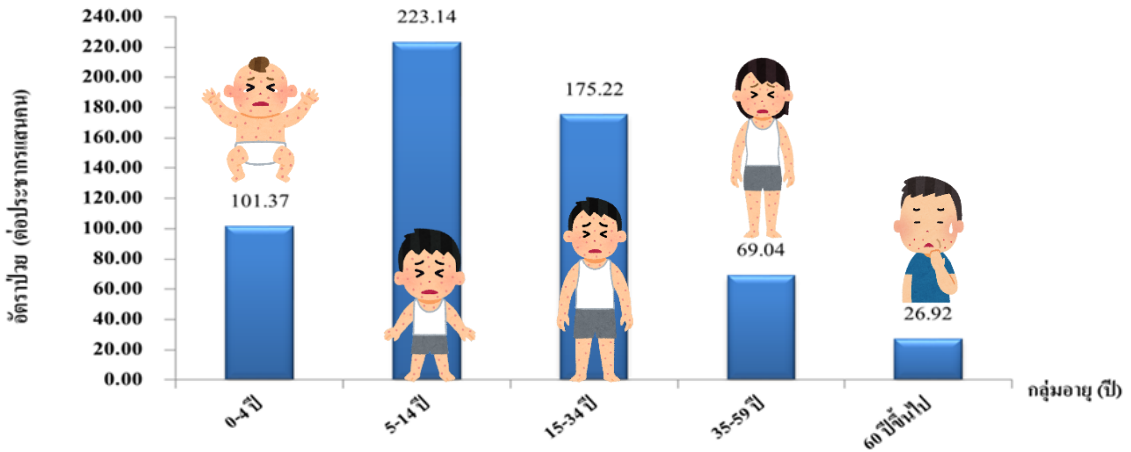




ไข้เลือดออก : มีบางประเด็นที่เราต้องรู้

ภาพข้างล่างแสดงอัตราป่วยตามช่วงอายุสำหรับผู้ป่วยในกรุงเทพมหานคร
ในปีนี้จนถึงวันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2566

อัตราป่วยโรคไข้เลือดออก ในกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 2 กันยายน 2566 จำแนกตามกลุ่มอายุ



เมื่อไรจึงจะนึกถึงไข้เลือดออก?

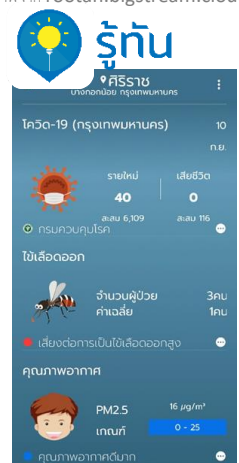


เมื่อผู้ป่วยติดเชื้อมีในวันที่ 1 และ 2 การติดเชื้อครั้งแรกมักเกิดขึ้นในวัยเด็ก กว่าร้อยละ 50 มีอาการเล็กน้อย หากมีอาการจะเริ่มนำด้วยไข้ ปวดเมื่อยตามตัวและไม่มีอาการเฉพาะที่เช่น เจ็บคอ ไอ เมื่อมีไข้สูงอย่างเดียวใน 1 - 2 วันแรก แม้จะไม่เจ็บคอหรือไอก็อาจจะไข้หรือไม่ไข้ไข้เลือดออก ถ้าอยากรู้ต้องไปตรวจเลือดหา NS₁ แอนติเจน ระยะนี้โดยทั่วไปรักษาแบบประคับประคองไปก่อน ไม่ได้ไปตรวจเลือด

ภาพจาก rootan.bigstream.cloud

เมื่อยังมีไข้สูงใน 3 - 4 วันต่อมา ยังปวดเมื่อยตามตัว เบื่ออาหาร ถ้ายังไม่เจ็บคอหรือไอ ก็อาจจะเป็น ไข้เลือดออกได้โดยเฉพาะเวลานั้นอยู่ในฤดูฝน หรือในพื้นที่ที่มีไข้เลือดออกระบาดอยู่ (ดาวน์โฮลด์แอป “รู้ทัน” มาดู) จะเป็นไข้เลือดออกหรือไม่ ให้ไปตรวจเลือดหา NS₁ แอนติเจนหรือ IgM เฉพาะเชื้อ

เมื่อยังมีไข้สูงอย่างเดียวใน 5 - 6 วัน โดยที่ยังไม่ไอ ไม่เจ็บคอ และมีอาการดังนี้ (คล้ายอาการเตือนว่า โรคจะรุนแรงในไข้เลือดออก) เช่น ไข้สูงแล้วไข่ลดลงแต่ตัวเย็น ชีพจรเต้นเร็วขึ้นเกิน 100 ครั้งต่อนาที อ่อนเพลียมาก อาเจียนบ่อยจนกินอาหารไม่ได้ ปวดท้องมาก ท้องโต ขาบวมจากน้ำคั่ง มีจุดเลือดออกเกิดขึ้นเองตามผิวหนังหรือเลือดกำเดาไหลออกมา เลือดออกทางช่องคลอด ปัสสาวะออกน้อยหรือไม่มีเลยใน 8 ชั่วโมง หายใจเหนื่อยหอบ ซึมหรืออ่อนเพลียผิดปกติ หน้ามืดเวลาลุกขึ้นยืน กระสับกระส่าย ตรวจร่างกายพบตับโต ตรวจเลือดพบค่าฮีมาโตคริต (hematocrit) สูงขึ้น หากผู้ป่วยมีอาการต่างๆ เหล่านี้ ให้รีบไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาล





ไข้เลือดออก : มีบางประเด็นที่เราต้องรู้



การวินิจฉัยไข้เลือดออกทางห้องปฏิบัติการ



การตรวจทางห้องปฏิบัติการโดยเก็บตัวอย่าง เช่น เลือด น้ำเหลือง น้ำหล่อสมองและไขสันหลัง หรือเนื้อปอด ตับ ม้าม ไต ไปตรวจหาเชื้อเป็นการวินิจฉัยที่แน่นอน นอกจากนี้ ยังเก็บเลือดส่งตรวจหา complete blood count และระดับ lactate ได้ด้วย

ทั้งนี้ ให้เลือกวิธีการตรวจตามระยะเวลาที่มีอาการภายในหรือหลัง 7 วันแล้ว ดังนี้

วิธีการตรวจ	ภายใน 7 วันที่มีอาการ	หลัง 7 วันที่มีอาการ	ชนิดของตัวอย่างที่ส่งตรวจ
DENV-1-4 real-time RT-PCR multiplex assay	✓	—	น้ำเหลือง, พลาสมา, เลือด, น้ำหล่อสมองและไขสันหลัง*
NS ₁ แอนติเจน	✓	—	น้ำเหลือง
การตรวจทางน้ำเหลืองหาระดับ IgM, IgG เฉพาะกับเชื้อไวรัสเดงกี	✓	✓	น้ำเหลือง, น้ำหล่อสมองและไขสันหลัง*
การตรวจทาง nucleic acid amplification test (NAAT) สำหรับเนื้อเยื่อ	✓	✓	เนื้อเยื่อที่ตัดส่งตรวจ เช่น ตับ ไต เนื้อปอด ม้าม

* ใช้ตรวจในรายที่มีอาการซึมมาก หรือเป็น encephalopathy หรือ aseptic meningitis



อนึ่ง rapid test ที่มีในท้องตลาดตรวจได้ทั้ง NS₁ แอนติเจน, IgM และ IgG ได้ด้วย การตรวจทั้ง NS₁ แอนติเจน และ IgM จะวินิจฉัยระยะเวลาเพิ่งติดเชื้อไวรัสเดงกี (recent dengue infection) ได้ดีขึ้นกว่าการตรวจอย่างใดอย่างหนึ่ง

ข้อมูลที่แสดงว่าเคยติดเชื้อไวรัสเดงกีมาแล้ว

ได้แก่หลักฐานที่แสดงว่า เคยติดเชื้อ

ไวรัสเดงกีระยะเฉียบพลัน หรือการตรวจพบ IgG ต่อ NS₁ แอนติเจน และ IgG จำเพาะต่อเชื้อไวรัสเดงกีซึ่งเกิดขึ้นหลังจากผู้ป่วยหายจากไข้เลือดออกแล้ว

หลักฐานที่แสดงว่า เคยติดเชื้อไวรัสเดงกีระยะเฉียบพลัน (ได้ผลบวกข้อใดข้อหนึ่ง) ได้แก่

- การตรวจด้วยวิธี RT-PCR ให้ผลบวกสำหรับเชื้อไวรัสเดงกี
- หรือ การตรวจหา dengue NS₁ แอนติเจน ให้ผลบวก



หลักฐานที่แสดงว่า หายจากไข้เลือดออกแล้ว (ต้องได้ผลบวกทั้ง 2 ข้อ)



1. ตรวจพบ anti-dengue virus NS₁ type 1-4 IgG ด้วยวิธี ELISA*
2. แล้วตรวจพบ IgG จำเพาะต่อเชื้อไวรัสเดงกี**

ตัวอย่างของน้ำยาในท้องตลาดสำหรับการตรวจในข้อ 1 และ 2 ได้แก่ EUROIMMUN anti-dengue virus NS₁ type 1-4 ELISA (IgG) external icon* และ CTK BIOTECH onsite dengue IgG rapid test external icon**

ส่วนการตรวจพบ anti-dengue virus IgM อย่างเดียวอาจจะเกิดจากการติดเชื้อไวรัส flaviviruses ตัวอื่น เช่น เชื้อไวรัส Zika ซึ่งอาจจะระบาดอยู่ในพื้นที่เดียวกันก็ได้ จึงไม่อาจนำมายืนยันการติดเชื้อไวรัสเดงกีได้



ไข้เลือดออก : มีบางประเด็นที่เราต้องรู้

ข้อควรระวังในการรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก



ปัจจุบันยังไม่มียาต้านเชื้อไวรัสเดงกี ผู้ป่วยที่มีอาการ จึงมีไข้ได้นาน 4 - 7 วันจนกว่าจะหายเอง ให้ใช้ยาลดไข้พาราเซตามอล เพียงแค่บรรเทาอาการไข้และไข้จะยังมีอยู่บ้างอย่าให้ยาพาราเซตามอล เกินขนาดที่แนะนำ ใช้การเช็ดตัวลดไข้ร่วมด้วย **ไม่ใช้ยาลดไข้ชนิดอื่น ๆ เช่น แอสไพริน ยาสมุนไพร ยาชุด หรือยา diclofenac**

ให้ผู้ป่วยจิบสารน้ำชดเชยเท่าที่จำเป็น หรือให้สารน้ำชดเชยทางหลอดเลือดดำในปริมาณพอสมควรที่จะไปเลี้ยงไตและสมอง ตรวจสอบความเพียงพอของปริมาณสารน้ำในร่างกายได้จากปริมาณปัสสาวะของผู้ป่วยต่อ 24 ชั่วโมง ใน 3 วันแรกของโรค ควรอยู่ที่ 1 ลิตรต่อ 24 ชั่วโมง ซึ่งเป็นช่วงที่การดำเนินโรคมักรุนแรง การให้สารน้ำมากเกินไปจนความจำเป็น จะไปทำให้เกิดน้ำท่วมปอดหรือล้นเข้าในโพรงเยื่อหุ้มปอดและช่องท้องในวันที่ 4 ถึง 6 ของโรค การตรวจวัดค่า lactate ในเลือดในสถานที่ที่ตรวจได้จะช่วยประเมินความเหมาะสมของการให้สารน้ำและสภาพการไหลเวียนของเลือด ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดที่ปลายนิ้วจะยังมากกว่าร้อยละ 95 หากสารน้ำไม่ได้มีมากเกินไปจนท่วมเนื้อปอด

แม้ผู้ป่วยมีจำนวนเกร็ดเลือดต่ำในเลือดถึงระดับ 8,000 ถึง 20,000 ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร หากไม่มีเลือดออกในทางเดินอาหารที่ชัดเจน แพทย์จะไม่ให้เกร็ดเลือดชดเชย เพราะเกร็ดเลือดที่ให้ชดเชยจะถูกทำลายไปอย่างรวดเร็วและทำให้ผู้ป่วยมีอาการหนาวสั่นเพิ่มขึ้นจากปฏิกิริยาภูมิคุ้มกันที่ทำลายเกร็ดเลือดอย่างรวดเร็ว

ผู้ที่หายใจถี่ ๆ หรือมีความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดที่ปลายนิ้วต่ำกว่าร้อยละ 90 หรือปัสสาวะไม่ออกภายใน 12 ชั่วโมง หรือมีเลือดออกมากในทางเดินอาหาร ต้องรีบส่งโรงพยาบาลทันที



การป้องกันไข้เลือดออก

การป้องกันไข้เลือดออกมีสองวิธีคือ

1 ป้องกันการติดเชื้อโดยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงและมิให้ยุงกัด

2 ลดความรุนแรงของโรคโดยการฉีดวัคซีนไข้เลือดออก





ใช้เลือดออก : มีบางประเด็นที่เราต้องรู้



1 ป้องกันการติดเชื้อโดยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงและมิให้ยุงกัด

มีการรณรงค์วิธีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงและป้องกันยุงกัดในประเทศไทยมานานมากกว่า 40 ปี แต่ก็ยังไม่สัมฤทธิ์ผลและผลที่ได้ก็ไม่แน่นอนหรือถาวร (ยกเว้นในประเทศสิงคโปร์) แม้จะเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการป้องกันการติดเชื้อ เช่น นอนในมุ้งหรือในห้องติดมุ้งลวดที่ปลอดภัย ยากกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงในบ้านและรอบบ้าน เช่น เปลี่ยนน้ำในแจกัน



ดอกไม้ทุกวัน การพ่นสารเคมีในบริเวณมุมอับภายในบ้านและบริเวณรอบๆ บ้าน กำจัดลูกน้ำในภาชนะใส่น้ำต่างๆ ทั้งภายในและรอบบ้าน ปิดฝาโอ่งน้ำให้มิดชิดหรือใส่ทรายอะเบท หรือใส่ปลาหางนกยูง ไม่ให้มีวัสดุที่เหลือใช้เป็นที่ขังน้ำรอบบ้าน เช่น กระป๋อง กะลา ยางรถยนต์เก่า เป็นต้น



แต่การรณรงค์เหล่านี้ยังขาดการกระทำอย่างต่อเนื่องและการกำกับติดตามจากเจ้าหน้าที่และความร่วมมืออย่างเข้มแข็งอย่างต่อเนื่องของชุมชน



รณรงค์กำจัดยุงลาย ด้วยมาตรการ 3 เก็บ 3 โรค

เก็บบ้าน | เก็บขยะ | เก็บน้ำ

3 โรค: โรคไข้เลือดออก, โรคชistosomiasis, โรคไข้ปวดข้อยุงลาย

ฉบับนี้คุณเก็บขยะและกำจัดลูกน้ำยุงลายในบ้านแล้วหรือยัง?

เก็บบ้าน
เก็บขยะในถังขยะทุกวัน
อย่าทิ้งขยะกองๆ

เก็บขยะ
เก็บขยะทุกวัน
อย่าทิ้งขยะกองๆ

เก็บน้ำ
อย่าทิ้งน้ำในถังขยะ
อย่าทิ้งน้ำในถังขยะ

5ป. ปราบยุงลาย ป้องกันไข้เลือดออก

วิธีป้องกันไข้เลือดออกโดย อย่าให้ยุงกัด และ ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงด้วยวิธีต่างๆ ดังนี้

- ป1 - ปิด ภาชนะเก็บกักน้ำให้มิดชิด ป้องกันการเข้าไปวางไข่ของยุงลาย
- ป2 - เปลี่ยน น้ำในภาชนะต่างๆ อยู่เสมอๆ เพื่อไม่ให้มีแหล่งน้ำที่ยุงสามารถไปเพาะพันธุ์ได้
- ป3 - ปลอ่ย ปลากินลูกน้ำในภาชนะใส่น้ำถาวร เช่น อ่างบัว
- ป4 - ปรับปรุง สิ่งแวดล้อมรอบข้างให้ปลอดโปร่ง ลมพัดผ่านได้
- ป5 - ปฏิบัติ ตามทั้ง 4ป ข้างต้น เป็นประจำ เพื่อป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย
- ข - ชัด ชัดล้างไข่ยุงลายในภาชนะที่มีน้ำขังให้หมด เพื่อการจัดการเพาะพันธุ์และการวางไข่ของยุงลาย

ภาพจาก กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข





ไข้เลือดออก : มีบางประเด็นที่เราต้องรู้

2

ลดความรุนแรงของโรคโดยการฉีดวัคซีนไข้เลือดออก

การฉีดวัคซีนไข้เลือดออกไม่ได้ป้องกันการติดเชื้อแต่ช่วยบรรเทาความรุนแรงของโรคได้ ตั้งแต่ทำให้ไม่มีอาการใด ๆ เลยจนถึงลดการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลและลดอัตราตายจากไข้เลือดออกหลังการติดเชื้อได้ ปัจจุบัน มีวัคซีนไข้เลือดออก 2 ชนิดในประเทศไทย และทำโดยใช้เชื้อไวรัสตัวเป็นอ่อนฤทธิ์เป็นพาหะนำแอนติเจนให้ผู้รับวัคซีน



วัคซีนไข้เลือดออกชนิดแรกชื่อ Dengvaxia™

แนะนำให้ใช้ในผู้ที่มีอายุ 9 ถึง 45 ปี และแนะนำให้ตรวจเลือดก่อนว่าเคยติดเชื้อไวรัสเดงกีมาแล้วก่อนจะฉีดวัคซีนชนิดนี้ วัคซีนชนิดนี้ฉีดเข้าใต้ผิวหนังครั้งละ 0.5 มล. 3 ครั้งห่างกัน 6 เดือน หลังฉีดครบแล้วในกลุ่มอายุ 9 - 45 ปีที่เคยติดเชื้อไวรัสเดงกีมาก่อน จะสามารถป้องกันไข้เลือดออกได้ทั้ง 4 สายพันธุ์เฉลี่ยที่ร้อยละ 82 (หากไม่เคยติดเชื้อมาก่อนจะลดอัตราการป้องกันไข้เลือดออกมาอยู่ที่ร้อยละ 52) ลดการเข้ารับตัวไว้รักษาในโรงพยาบาลได้ร้อยละ 79 และลดการเจ็บป่วยหนัก (severe dengue) ได้ร้อยละ 84 การถูกยุงที่มีเชื้อกัดภายหลังการฉีดวัคซีนครบแล้วจะกระตุ้นภูมิคุ้มกันให้ผู้ที่ได้รับวัคซีนมาก่อนด้วย

วัคซีนไข้เลือดออกชนิดที่ 2 มีชื่อว่า Qdenga™ ฉีดได้ตั้งแต่ อายุ 4 - 60 ปี โดยไม่ต้องเจาะ

เลือดเพื่อตรวจหาว่าเคยติดเชื้อมาก่อนหรือไม่ ให้ฉีดวัคซีน 2 ครั้งห่างกัน 3 เดือน มีประสิทธิภาพในการป้องกันไข้เลือดออกจากทุกสายพันธุ์ได้ร้อยละ 80.2 และป้องกันความรุนแรงจนต้องรับไว้โรงพยาบาลได้ร้อยละ 90.4 วัคซีนชนิดนี้มีความปลอดภัยและมีผลข้างเคียงเช่นเดียวกับวัคซีนทั่วไป เช่น อาการปวดตรงตำแหน่งที่ฉีดวัคซีน ปวดหัว ปวดกล้ามเนื้อ โดยส่วนมากมักหายได้เอง ภายใน 1 - 3 วัน



หลังการฉีดวัคซีนทั้ง 2 ชนิด ควรเฝ้าระวังผู้ที่ได้รับการฉีดวัคซีนนานอย่างน้อยครึ่งชั่วโมงก่อนที่จะจำหน่าย ผู้ที่กำลังมีไข้ กำลังได้รับยาคุมกำเนิดหรือได้มานานาน 4 สัปดาห์ หรือเคยแพ้วัคซีนเข็มแรกแบบรุนแรง (หอบหืด หน้าหรือปากบวม หลังการฉีดวัคซีน) หญิงตั้งครรภ์หรือกำลังให้นมบุตร ควรหลีกเลี่ยงการฉีดวัคซีนหรืองดการฉีดวัคซีนครั้งต่อไป หรือให้ปรึกษาแพทย์



หากจะฉีดวัคซีนไข้เลือดออกหลังจากหายป่วยมาแล้ว ให้รอนาน 6 เดือนแล้วจึงค่อยฉีดวัคซีน

โดยสรุป ไข้เลือดออกจะเป็นโรคประจำถิ่นในประเทศไทยไปอีกนาน การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงทั้งในบ้านและนอกบ้านยังเป็นวิธีการสำคัญในการลดการติดเชื้อซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจอย่างยั่งยืนจากชุมชนและเจ้าหน้าที่ การป้องกันยุงกัดโดยใช้สารหรือสเปรย์พ่นไล่ยุงตามแขนขา เราต้องทราบวิธีการดูแลรักษาตนเองที่ถูกต้องเมื่อป่วยเป็นไข้สูงหรือไข้เลือดออก เพื่อมิให้โรคลายเป็นไข้เลือดออกที่รุนแรง การฉีดวัคซีนจะลดความรุนแรงของไข้เลือดออกและการสูญเสียชีวิตในบางรายได้ดีแต่ไม่ได้ทำให้ไข้เลือดออกหมดไป ให้พิจารณาการฉีดวัคซีนไข้เลือดออกโดยเฉพาะผู้ที่อาศัยในพื้นที่ ที่มีการระบาดของไข้เลือดออกหรืออาศัยอยู่ในเขตร้อน