

Dengue Hemorrhagic fever under the Treatment of the Pediatrics Ward (2013-2015)

Patchima Lormprakhon, M.D.*

ABSTRACT

- Background** : Dengue hemorrhagic fever is a global public health problem and also the leading cause of morbidity and mortality among Asian countries. Moreover this disease is also an important health issue of Thailand. The major cause of death is fluid overload with prolonged shock or bleeding. Prompt diagnosis and shock prevention are key issues to decrease the following complications. Researcher therefore conducted this study in order to obtain data for improving patient care process.
- Objective** : to review fluid replacement therapy, complication and treatment outcome in pediatric hemorrhagic dengue fever and dengue shock syndrome patient in pediatric care ward, Prakonchai hospital, Prakonchai, Buriram province
- Study design** : retrospective descriptive study
- Methods** : retrospective review of patient medical record had been conducted in patient aged below 15 years old diagnosed with dengue hemorrhagic fever or dengue shock syndrome in pediatric care ward, Prakonchai hospital, Prakonchai, Buriram province during January 1st 2013 to December 31st 2015. The review included clinical symptom, laboratory result, fluid replacement therapy, clinical outcome, complications and disease control reporting.
- Results** : There were 215 pediatric patients diagnosed with dengue hemorrhagic fever and dengue shock syndrome during 2013–2015 in Prakonchai district. Ratio of male to female was 1:1.3 and most of cases aged between 10-14 years (56.9%) seconded by 5-9 years of age (27.9%). There were 18 cases of dengue shock syndrome patient in which 66.7% were female. The most frequent complication was fluid overload (12 cases) and hepatitis (8 cases). Disease control was reported 46% of hospitalized cases and average reporting time was 1.24+1.57 of admission day.
- Conclusion** : In order to decrease complication of fluid overload and referral rate, physician should provide early diagnosis and appropriate fluid replacement therapy. Reporting system for disease control should be conducted within 24 hour after patient was diagnosed or suspected of dengue fever for effective disease control.
- Keywords** : Dengue Shock Syndrome, Pediatrics Ward

* Medical Physician, Professional Level, Prakhonchai Hospital, Buriram, Thailand

ไข้เลือดออกที่ได้รับการดูแลในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม (2556-2558)

ปัจฉิมา หลอมประโคน, พ.บ.*

บทคัดย่อ

- บทนำ** : โรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก และเป็นสาเหตุสำคัญของการป่วยและการตายในเด็กหลายประเทศของทวีปเอเชีย และปัจจุบันยังพบว่าโรคนี้เป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย สาเหตุส่วนใหญ่ที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตพบที่เกิดจากภาวะน้ำเกิน ร่วมกับมีภาวะช็อกนานหรือมีเลือดออก การวินิจฉัยโรคได้อย่างรวดเร็วและเฝ้าระวังไม่ให้เกิดภาวะช็อกมีส่วนสำคัญมากที่จะลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงตามมาในภายหลังได้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาเรื่องนี้ เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการเฝ้าระวังและพัฒนาการดูแลผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้นต่อไป
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาการให้สารน้ำ ภาวะแทรกซ้อนที่พบ และผลลัพธ์ของการรักษา ในผู้ป่วยเด็กที่เป็นไข้เลือดออกและไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อกที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลประโคนชัย อำเภอบึงสามพัน จังหวัดบุรีรัมย์
- รูปแบบการศึกษา** : วิธีการศึกษาแบบพรรณนาค้นย้อนหลัง
- วิธีการศึกษา** : เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วย ในผู้ป่วยเด็กที่อายุน้อยกว่า 15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไข้เลือดออกและไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อกที่รับไว้รักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมของโรงพยาบาลประโคนชัย ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2556 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2558 โดยศึกษาอาการ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การให้สารน้ำ ผลลัพธ์ของการรักษา ภาวะแทรกซ้อนที่พบ และการรายงานควบคุมโรค
- ผลการศึกษา** : จำนวนผู้ป่วยในโรคไข้เลือดออกและไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อกในเด็กของอำเภอบึงสามพัน ปีพ.ศ. 2556-2558 มีจำนวน 215 ราย สัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 1:1.3 ในผู้ป่วยไข้เลือดออก กลุ่มอายุ 10-14 ปี พบมากที่สุดถึงร้อยละ 56.9 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 5-9 ปี ร้อยละ 27.9 ผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกมีจำนวน 18 ราย คิดเป็นเพศหญิงร้อยละ 66.7 ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อก คือ ภาวะน้ำเกิน จำนวน 12 ราย รองลงมาคือตับอักเสบ 8 รายการรายงานเพื่อควบคุมโรคไข้เลือดออกในขณะที่รับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน พบร้อยละ 46 และรายงานโรคเฉื่อยภายใน 1.24 ± 1.57 วันที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
- สรุปผลการศึกษา** : แพทย์ควรวินิจฉัยโรคไข้เลือดออกให้รวดเร็ว ให้สารน้ำอย่างเหมาะสมตามแนวทางการให้สารน้ำในผู้ป่วยไข้เลือดออก เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น การเกิดภาวะน้ำเกิน และลดอัตราการส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลบุรีรัมย์ และเพื่อควบคุมการแพร่กระจายของโรค ควรพัฒนาระบบการรายงานควบคุมโรคให้รวดเร็วยิ่งขึ้น ภายใน 24 ชั่วโมง เมื่อมีผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยหรือสงสัยว่าเป็นไข้เลือดออก
- คำสำคัญ** : ไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก, หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม

*นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์

หลักการและเหตุผล

โรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก และเป็นสาเหตุสำคัญของการป่วยและการตายในเด็กหลายประเทศของทวีปเอเชีย^{1,2} และปัจจุบันยังพบว่าโรคนี้เป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย การระบาดของโรคไข้เลือดออกในประเทศไทยมักมีการระบาดปีเว้นสองปีแต่ในระยะหลังพบว่าการระบาดไม่มีแบบแผนที่แน่นอนแม้ว่าอัตราป่วยเพิ่มขึ้นแต่กลับพบว่าอัตราป่วยตายในโรคไข้เลือดออกลดลงอย่างมากจนเหลือเพียงร้อยละ 0.15 ซึ่งแสดงถึงการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกดีขึ้น เด็กเป็นกลุ่มที่มีการติดเชื้อไวรัสชนิดนี้บ่อยที่สุดและอัตราตายสูงโดยเฉพาะในช่วงอายุ 5-9 ปี³

สถานการณ์โรคไข้เลือดออกประเทศไทย ในปี 2558 สำนักระบาดวิทยากรมควบคุมโรค ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก จำนวน 107,564 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 165.2 ต่อแสนประชากร และอัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.1 โดยจำนวนผู้ป่วยปี 2558 มากกว่า ปี 2557 ณ ช่วงเวลาเดียวกัน 3 เท่าซึ่งมีแนวโน้มการระบาดเพิ่มขึ้นทั้งประเทศ สถานการณ์โรคไข้เลือดออกจังหวัดบุรีรัมย์ ในปี 2558 มีผู้ป่วยทั้งสิ้น 1,389 ราย อัตราป่วย 88.2 ต่อแสนประชากร เสียชีวิต 1 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.1⁴ จำนวนผู้ป่วยในโรคไข้เลือดออก อำเภอประโคนชัย 3 ปี ย้อนหลัง (ปี 2556-2558) มีจำนวน 108, 1, 88 ตามลำดับ ซึ่งยังพบอัตราป่วยที่มากขึ้น ดังนั้นนอกจากการเพิ่มมาตรการควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อไข้เลือดออกให้ดียิ่งขึ้นแล้วการวินิจฉัยโรคไข้เลือดออกได้รวดเร็วและรักษาตามแนวทางการให้สารน้ำในผู้ป่วย ถือเป็นหัวใจสำคัญในการรักษาโรครวมถึงการเฝ้าระวังการเกิดภาวะช็อกมีส่วนสำคัญมากที่จะลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงตามมาในภายหลังได้ ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย คือ ภาวะ

น้ำเกิน และในปัจจุบันพบว่าสาเหตุส่วนใหญ่ที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต คือภาวะน้ำเกิน ร่วมกับมีภาวะช็อกนานหรือมีเลือดออก^{5,6} จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาเรื่องนี้ เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการเฝ้าระวังและพัฒนาการดูแลผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการให้สารน้ำ ภาวะแทรกซ้อนที่พบ และผลลัพธ์ของการรักษา ในผู้ป่วยเด็กที่เป็นไข้เลือดออกและไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อกที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลประโคนชัย อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์

วิธีการศึกษา

ศึกษาข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนผู้ป่วย (Retrospective descriptive study) ประชากรเป้าหมายคือ ผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไข้เลือดออกทั้งหมดและกลุ่มที่มีภาวะช็อก จำนวนประชากรที่ทำการศึกษา 215 คน ที่ได้รับการดูแลในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลประโคนชัย อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2556 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 โดยจะเริ่มเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยภายหลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ ผู้ป่วยที่ทำการศึกษา (Inclusion criteria) คือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยไข้เลือดออกตาม WHO criteria⁷ ทุกราย ที่รับไว้รักษาเป็นผู้ป่วยในในช่วงที่ทำการศึกษา ผู้ป่วยที่ได้รับการคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถวินิจฉัยได้ตาม WHO criteria ผู้ป่วยไข้แดงก็และผู้ป่วยที่ปฏิเสธการรักษา ขอไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่น

คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา

1. การวินิจฉัยโรคไข้เลือดออก ความรุนแรงของโรคและการดำเนินโรคโดยใช้ WHO criteria

2. การคำนวณสารน้ำตามมาตรฐานใช้หลัก Holliday-Segar law^๑

3. เข้าสู่ระยะรั่วของพลาสมา หมายถึง ดูจากผลตรวจเลือด มี Platelets < 100,000 ลบ.มม. หรือมี Hematocrit เพิ่มขึ้นมากกว่าหรือเท่ากับ 20% หรือมี ascites, pleural effusion

4. ปริมาณสารน้ำที่เหมาะสมในระยะรั่วของพลาสมาที่ผู้ป่วยควรได้รับ หมายถึง maintenance+5% deficit ผู้ป่วยอ้วนใช้ Ideal body weight (IBW) ในการคำนวณปริมาณน้ำ โดยใช้ตามตารางน้ำหนักมาตรฐานสำหรับอายุของเด็กไทย ใช้ weight for age หรือ weight for height (ใช้ค่าที่น้อยกว่า) และคติน้ำหนักที่คำนวณได้ ไม่เกิน 50 กิโลกรัม

5. Ideal body weight (IBW) คำนวณจากสูตร^๑ (หน่วย กก.)

- อายุ 1-6 ปี : (อายุเป็นปี×2)+8, อายุ

7-12 ปี : ((อายุเป็นปี×7) -5) / 2

6. ภาวะแทรกซ้อน

- น้ำเกิน (Fluid overload) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีอาการหนังตาบวม มีน้ำในช่องท้อง (Ascites) หายใจหอบ หายใจเร็ว

- ตับอักเสบ หมายถึง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ AST, ALT สูงขึ้นกว่าค่าปกติ

- การติดเชื้อร่วม Co-infection หมายถึง มีอาการแสดง หรือผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันการติดเชื้ออื่นๆ ร่วม เช่น ผลเพาะเชื้อขึ้นเชื้อในเลือด หรือในปัสสาวะ อูจจาระ ฯลฯ

การวิเคราะห์ข้อมูล

บันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มที่เตรียมไว้และทดสอบทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์ค่าความถี่ ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยไข้เลือดออกที่ได้รับไว้รักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลประโคนชัย ที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปี ในปี 2556-2558 มีจำนวน 215 ราย โดยจำแนกเป็นผู้ป่วยไข้เลือดออก (DHF) 197 ราย ร้อยละ 91.6 และไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก (DSS) 18 ราย ร้อยละ 8.4 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยใน ไข้เลือดออก (Dengue hemorrhagic fever : DHF) และไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก (Dengue shock syndrome: DSS) ปี 2556-2558

พ.ศ.	2556 (n=114)	2557 (n=2)	2558 (n=99)
DHF จำนวน(ร้อยละ)	108 (94.7)	1 (50)	88 (88.9)
DSS จำนวน(ร้อยละ)	6 (5.3)	1 (50)	11(11.1)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยไข้เลือดออกทั้งหมด (ตารางที่ 2) พบว่า เพศชาย:เพศหญิง เท่ากับ 1: 1.3 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 10-14 ปี โดยพบผู้ป่วย

DHF ร้อยละ 56.9 และ DSS ร้อยละ 44.4 ตามลำดับ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว และมีภาวะโภชนาการปกติ

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยไข้เลือดออก ปี 2556-2558

ข้อมูลทั่วไป	DHF (n =197) จำนวน (ร้อยละ)	DSS (n=18) จำนวน (ร้อยละ)
เพศ		
หญิง	108 (54.8)	12 (66.7)
อายุ		
ต่ำกว่า 5 ปี	30 (15.2)	3 (16.7)
5-9 ปี	55 (27.9)	7 (38.9)
10-14 ปี	112 (56.9)	8 (44.4)
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	188 (95.5)	17 (94.4)
มีโรคประจำตัว		
โรคเม็ดเลือดแดงแตกง่าย	2 (1)	0
โรคธาลัสซีเมีย	1 (0.5)	0
โรคหัวใจ	1 (0.5)	0
โรคหืด	2 (1)	1 (5.6)
อื่นๆ ได้แก่ cerebral palsy, epilepsy	3 (1.5)	0
ภาวะโภชนาการ (%Weight for height)		
ปกติ	164 (83.2)	11 (61.1)
อ้วนเล็กน้อย	18 (9.1)	7 (38.9)
อ้วนปานกลาง	9 (4.6)	0
อ้วนมาก	6 (3.0)	0

อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยไข้เลือดออกและไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก (ตารางที่ 3) ผู้ป่วยทุกรายมีอาการไข้ ในกลุ่มผู้ป่วยไข้เลือดออก (DHF) อาการที่พบได้มากที่สุด คือ ไข้ อาเจียน ปวดศีรษะ และ ไอ ตามลำดับ อาการแสดงที่ผิดปกติที่ตรวจพบได้แก่ dry lips, tenderness at RUQ of abdomen, tachycardia ตามลำดับ

ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะช็อก (DSS) อาการที่พบได้มากที่สุด คือ ไข้ อาเจียนไอ และ ปวดศีรษะตามลำดับ อาการแสดงที่ผิดปกติที่ตรวจพบ ได้แก่ tenderness at RUQ of abdomen, dry lips, liver enlargement, crepitation (ผู้ป่วยส่วนใหญ่ในวันแรกรับแพทย์ตรวจร่างกายยังไม่พบอาการแสดงที่ผิดปกติ)

ตารางที่ 3 แสดงอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยไข้เลือดออกและไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก

อาการและอาการแสดง	DHF (n=197) จำนวน (ร้อยละ)	DSS (n=18) จำนวน (ร้อยละ)
อาการ		
มีไข้	197 (100.0)	18 (100.0)
ไอ	32 (16.2)	9 (50)
อาเจียน	69 (35.0)	11 (61.1)
ปวดศีรษะ	42 (21.3)	5 (27.8)
มีเลือดออก		
เลือดกำเดาไหล	4(2.0)	1 (5.6)
มีประจำเดือน	7 (3.6)	2 (11.1)
ถ่ายเป็นเลือด	2 (1.0)	0
ไอเป็นเลือด	1 (0.5)	0
มีจุดเลือดออกที่ผิวหนัง	2 (1.0)	0
อาการแสดงผิดปกติที่ตรวจพบ (ตามระบบ)		
HEENT		
Dry lips	40 (20.3)	1 (5.5)
Respiratory system		
Crepitation	0	1 (5.5)
Wheezing/rhonchi	1 (0.5)	0
Decreased breath sound	0	0
อาการแสดงผิดปกติที่ตรวจพบ (ตามระบบ)		
Cardiovascular system		
Murmur	1 (0.5)	0
Tachycardia	4 (2.0)	0
Abdomen		
Liver enlargement	3 (1.5)	1 (5.5)
Tenderness at right upper quadrant	15 (7.6)	2 (11.1)
Ascites	1 (0.5)	0
Skin		
Petechiae	3 (1.5)	0

*ผู้ป่วย 1 ราย อาจมีอาการและอาการแสดงมากกว่า 1 อาการ

ผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก (ตารางที่ 4) มีจำนวน 18 คน เพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1:2 อายุเฉลี่ย 9.3 ± 3.5 ปี มีภาวะช็อกแรกรับที่ห้องฉุกเฉิน 7 ราย ช็อกหลังเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย 11 ราย พบภาวะช็อกมากที่สุดคือช็อกในวันที่ 5 ของการมีไข้

ส่งต่อผู้ป่วยจาก รพ.สต. 3 ราย (โดย 1 ราย ส่งตัวมา เพราะมีไข้สูง ตรวจ tourniquet test ให้ผลบวก และอีก 2 ราย รถกู้ชีพฉุกเฉินนำส่ง เนื่องจากมีไข้สูง และปวดท้อง)

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก (DSS)

ข้อมูลทั่วไป	DSS (n=18) (จำนวน)
ผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก	
หญิง	12
การช็อก	
แรกรับที่ห้องฉุกเฉิน	7
หลังเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย	11
วันที่ช็อก	
วันที่ 3 ของการมีไข้	5
วันที่ 4 ของการมีไข้	3
วันที่ 5 ของการมีไข้	7
วันที่ 6 ของการมีไข้	2
วันที่ 9 ของการมีไข้	1
รับส่งต่อจาก รพ.สต.	3

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยไข้เลือดออกและไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก (ตารางที่ 5) CBC (ในระยะเริ่มของพลาสมา) ในกลุ่มที่มีภาวะช็อก

มี WBC, Platelet และ albumin เฉลี่ย ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ช็อก Hematocrit สูงสุด, AST, ALT, BUN, Creatinine เฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะช็อก

ตารางที่ 5 แสดงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยไข้เลือดออกและไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	DHF (n=197)	DSS (n=18)
CBC		
WBC (5,000-10,000 เซลล์/ลบ.มม.)	4,505.4±3,092.5	3,915.2±1,625.5
Hematocrit (33-48%)	42.8±4.4	44.8±6.7
Platelet (140,000-400,000 เซลล์/ลบ.มม.)	70,104±24,730	63,005±24,245.8
AST (0-37 U/L)	74.9±1.3	272.2±4.4
ALT (0-42 U/L)	42.2±96.8	86.5±96.0
Albumin (3.8-5.5 g/dl)	3.6±1.2	3.2±0.5
BUN (5.0-23.0 mg/dl)	3.8±5.8	10.4±7.3
Creatinine (0.5-1.7 mg/dl)	0.2±0.3	0.6±0.3
Dengue virus antibody (จำนวน(ร้อยละ))		
Done	161 (81.7)	12 (66.7)
Positive IgM	52 (26.4)	4 (22.2)
Negative	109 (55.3)	8 (44.4)
Co-infection (จำนวน(ร้อยละ))		
UTI	1 (0.5)	1 (5.6)
Suspected bacterial infection	8 (4.1)	2 (11.1)
Antibiotics (จำนวน(ร้อยละ))		
Ceftriaxone	19 (9.6)	3 (16.7)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ Dengue virus antibody ส่งตรวจวินิจฉัยในผู้ป่วยบางราย และส่งตรวจในจำนวนวันที่มีไข้แตกต่างกัน ภายในระยะเวลาตั้งแต่ 1-5 วันของการมีไข้ พบผล Negative มากกว่าในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม การติดเชื้อร่วม (co-infection) ตรวจพบการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ และสงสัยการติดเชื้อแบคทีเรียร่วม ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ยาปฏิชีวนะที่ใช้มากที่สุดคือ ceftriaxone พบร้อยละ 26.3

ข้อมูลการให้สารน้ำในผู้ป่วยไข้เลือดออกและไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก (ตารางที่ 6) พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะช็อก ได้รับสารน้ำเฉลี่ยปริมาณสูงกว่าและระยะเวลานานกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะช็อก สารน้ำ colloid ที่ได้รับมีเพียงชนิดเดียว คือ Dextran เฉลี่ย 12.9±8.4 ซีซี/กก. ไม่มีการใช้ FFP, PRC/FWB, Platelet และ 5% Albumin

ตารางที่ 6 แสดงอัตราและระยะเวลาในการให้สารน้ำ

ระยะ	อัตราการให้สารน้ำ (cc/kg)	
	DHF	DSS
อัตราการให้สารน้ำ (cc/kg)	35.3±39.8	59.86±73.2
ระยะไข้	35.3±39.8	59.86±73.2
ระยะรื้อของพลาสมา	60.7±39.3	71.1±31.1
รวมทุกระยะ	94.6±36.1	125.6±39.6
ระยะเวลาการให้สารน้ำ (ชม.)	25.8±21.3	41.7±28.3
ระยะไข้	25.8±21.3	41.7±28.3
ระยะรื้อของพลาสมา	33.9±25.4	42.0±20.0
รวมทุกระยะ	60.5±30.2	69.0±31.0

ภาวะแทรกซ้อนที่พบในผู้ป่วยไข้เลือดออกและไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก (ตารางที่ 7) ในกลุ่มไข้เลือดออก (DHF) พบภาวะตับอักเสบมากที่สุด รองลงมาคือ ภาวะน้ำเกินในกลุ่มไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก (DSS) พบมากที่สุดคือ ภาวะน้ำเกิน จำนวน 12 ราย รองลงมาคือภาวะตับอักเสบ จำนวน 8 ราย ภาวะ

ไตวายเฉียบพลัน 2 ราย และเลือดออกในทางเดินอาหาร 1 ราย

สาเหตุของการส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ในผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก คือ ภาวะน้ำเกิน โดยพบผู้ป่วย 2 ราย ที่ต้องส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์

ตารางที่ 7 แสดงภาวะแทรกซ้อนที่พบในผู้ป่วยไข้เลือดออกและไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อก

ภาวะแทรกซ้อน	DHF (n=197) จำนวน (ร้อยละ)	DSS (n=18) จำนวน
Fluid overload	29 (14.7)	12
Hepatitis	48 (24.4)	8
Acute kidney injury	0	2
Upper gastrointestinal hemorrhage	0	1

*ผู้ป่วย 1 ราย อาจมีภาวะแทรกซ้อนมากกว่า 1 อย่าง

ในขณะที่ผู้ป่วยรักษาอยู่ในโรงพยาบาลพบว่าระบบการรายงานเพื่อควบคุมโรคไข้เลือดออกในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมไปยังหน่วยควบคุมโรคของ

โรงพยาบาล มีหลักฐานในเวชระเบียนของการรายงานโรคร้อยละ 46 โดยเฉลี่ยรายงานภายใน 1.24±1.57 วันของการรักษาเป็นผู้ป่วยใน

บทวิจารณ์

จากการศึกษาครั้งนี้ พบผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อกทั้งหมด 18 ราย เป็นเพศชายต่อเพศหญิง 1:2 โดยช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 10-14 ปี คล้ายคลึงกับการศึกษาที่มีผู้รายงานไว้แล้วในประเทศไทยและต่างประเทศ¹⁰⁻¹² เนื่องจากเด็กเป็นกลุ่มที่มีการติดเชื้อไวรัสชนิดนี้บ่อยที่สุดและอัตราการตายสูงโดยเฉพาะในช่วงอายุ 5-9 ปี อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยได้แก่ ไข้ ปวดศีรษะ ปวดท้อง คลื่นไส้อาเจียน มีเลือดออกตามอวัยวะต่างๆ ริมฝีปากแห้ง กตเจ็บบริเวณใต้ชายโครงขวาหรือใต้ลิ้นปี่ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของโรคไข้เลือดออก คล้ายคลึงกับการศึกษาอื่นๆ¹⁰⁻¹² วันที่ช็อก เฉลี่ยคือวันที่ 5 ของการมีไข้ คล้ายคลึงกับการศึกษาของ วิชาญ กิตติประพันธ์¹³ ที่พบว่าผู้ป่วยมีไข้ลงเฉลี่ยในวันที่ 5 และเกิดภาวะช็อก ดังนั้นแพทย์ควรตระหนักว่าต้องประเมินผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดในระยะไข้ลง เพราะผู้ป่วยอาจมีภาวะช็อกตามมาได้ จึงควรให้คำแนะนำหากผู้ป่วยมีไข้ตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป ให้มาพบแพทย์

การส่งตรวจยืนยันการติดเชื้อไข้เลือดออกด้วยวิธี ELISA โดยส่งตรวจ Dengue IgM และ IgG พบว่าผลตรวจส่วนใหญ่เป็นผลลบ เนื่องจากไม่ได้ส่งตรวจทุกราย และตรวจในจำนวนวันที่มีไข้แตกต่างกันภายในระยะเวลาตั้งแต่ 1-5 วันของการมีไข้ ซึ่งจากการศึกษาของศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ¹⁴ พบว่าอาจไม่เหมาะสมใน early diagnosis เพราะ antibody จะขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังจากมีไข้ 5 วันขึ้นไป ดังนั้นโอกาสพัฒนาคือ มีการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการในเบื้องต้นที่ช่วยในการวินิจฉัยไข้เลือดออกได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ในรายที่อาการ อาการแสดงและผลเลือดยังน่าสงสัยว่ามีการติดเชื้อไข้เลือดออก โดยการส่งตรวจ NS1Antigen test ในระยะไข้ (5 วันแรกของการมีไข้) ซึ่งพบว่ามี sensitivity 60-70%, specificity >99% ในการวินิจฉัยโรค¹⁴

ค่าเอนไซม์ตับ คือ AST, ALT เพิ่มขึ้น ซึ่งแสดงว่าการทำงานของตับผิดปกติ เช่นเดียวกับการรายงานของ Souza LJ¹⁵ และคณะ กับของ Larreal Y และคณะ¹⁶ ที่พบว่าผู้ป่วยไข้เลือดออกเดงกีมีระดับเอนไซม์ตับสูงกว่าปกติ ถึงร้อยละ 74.4 และสูงกว่าปกติถึง 5 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของแสงดาว มยุระสาครและคณะ¹⁷ ที่พบว่าผู้ป่วยไข้เลือดออกที่ดูแลในหอผู้ป่วยวิกฤต (PICU) มีค่า AST, ALT ที่สูงมาก รวมถึงการศึกษาของ Pancharoen และคณะ¹⁸ ที่ศึกษาไข้เลือดออกในเด็กไทย พบการทำงานของตับผิดปกติเช่นกัน

เปรียบเทียบการให้สารน้ำในระยะไข้ในกลุ่มที่ช็อกได้รับสารน้ำปริมาณมากกว่ากลุ่มที่ไม่ช็อก คือ 59.86 ± 73.2 ซีซี/กก. กับ 35.3 ± 39.8 ซีซี/กก. เมื่อเปรียบเทียบการให้สารน้ำกับการศึกษาของแสงดาว มยุระสาคร และคณะ ที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ในกลุ่มที่มีภาวะช็อกพบว่าการให้สารน้ำในระยะไข้ และระยะเวลาการให้สารน้ำทั้งหมด ไม่แตกต่างกันมาก โดยโรงพยาบาลประโคนชัย ให้สารน้ำระยะไข้ และอัตราการให้สารน้ำทั้งหมดเท่ากับ 59.86 ± 73.2 ซีซี/กก. และ 125.6 ± 39.6 ซีซี/กก. ในขณะที่โรงพยาบาลบุรีรัมย์เท่ากับ 51.26 ± 30.84 และ 197.73 ± 108.32 ซีซี/กก. ซึ่งเมื่อศึกษารายละเอียดพบว่าบางรายไม่ได้ใช้กราฟการให้สารน้ำในผู้ป่วยไข้เลือดออก และไม่ได้นำปริมาณปัสสาวะที่ออกและค่าความถ่วงจำเพาะมารวมในการปรับความเร็วสารน้ำ ดังนั้นควรนำ urine specific gravity และจำนวนปัสสาวะมารวมพิจารณาในการปรับเพิ่มหรือลดความเร็วของสารน้ำ และถ้าผู้ป่วยเริ่มมีภาวะน้ำเกินควรลดความเร็วน้ำเกลือลงให้เร็วกว่าปกติ โดยสังเกตดูปริมาณปัสสาวะที่ออกเป็นหลักจะดีที่สุด

ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดในผู้ป่วยกลุ่มที่มีภาวะช็อกคือ ภาวะน้ำเกิน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของแสงดาว มยุระสาคร และคณะ¹⁷ ที่พบว่า

สาเหตุที่รับผู้ป่วยเข้ารักษาใน PICU มากที่สุด คือ ภาวะน้ำเกิน แต่แตกต่างจากการศึกษาของวิชาญ กิตติประพันธ์¹³ ที่พบภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารมากที่สุด รองลงมาคือภาวะน้ำเกินอาจเนื่องมาจากการศึกษาของวิชาญ กิตติประพันธ์ ศึกษาในจำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อกที่มากกว่า คือ 34 ราย ผู้ป่วยที่มีไข้สูงตลอด มีอาการและอาการแสดงที่เข้าได้กับการติดเชื้อแบคทีเรียร่วม (co-infection) ได้รับการส่งตรวจเพาะเชื้อในเลือด แต่ไม่พบว่ามีการติดเชื้อ และได้มีการให้ยาปฏิชีวนะในเบื้องต้น โดยยาปฏิชีวนะส่วนใหญ่ที่ได้รับคือ ceftriaxone พบถึงร้อยละ 26.3 ซึ่งแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ได้ระบุว่าในระยะไข้ไม่ควรให้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยที่สงสัยติดเชื้อเดงกี เพราะการให้ยาปฏิชีวนะโดยไม่จำเป็น อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น Hemolysis ในผู้ป่วย G-6PD deficiency ได้¹⁹ แต่การรายงานของศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ พบว่า การให้ Empyric antibiotic มีข้อบ่งชี้ในรายที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อแบคทีเรียร่วม ซึ่งการให้ยาปฏิชีวนะ ควรให้ในกรณีที่มีผลตรวจร่างกาย และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เข้าได้กับการติดเชื้อแบคทีเรีย เช่น ผลเลือด CBC มีเม็ดเลือดขาวสูงขึ้น และมีเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลเด่น ตรวจพบเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ หรืออุจจาระ เนื่องจากสงสัยว่ามีการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะและทางเดินอาหารร่วมด้วย ฯลฯ เพราะการดำเนินโรคของไข้เลือดออก จะมีไข้สูงลอย 2-7 วัน ได้ ดังนั้นถ้าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยังไม่มีส่วนที่ยืนยันหรือเข้าได้กับการติดเชื้อแบคทีเรีย หรือมีอาการแยลง จึงไม่ควรให้ยาปฏิชีวนะโดยไม่จำเป็น

จากการศึกษาพบว่า การรายงานเพื่อควบคุมโรคเมื่อพบผู้ป่วยไข้เลือดออกยังไม่มีมีการปฏิบัติตามแบบแผนที่ชัดเจน ในผู้ป่วยที่ไม่มีคำสั่งการรักษาจากแพทย์ให้รายงานควบคุมโรค มักไม่ได้รายงานไปยัง

หน่วยควบคุมโรคในพื้นที่ ทำให้เกิดความล่าช้าในกระบวนการควบคุมโรคและอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้ออย่างรวดเร็วในชุมชน ดังนั้นเพื่อสอดคล้องกับนโยบายควบคุมการระบาดของไข้เลือดออกเมื่อมีผู้ป่วยที่สงสัยไข้เลือดออก จึงควรพัฒนาระบบรายงานโรคให้สามารถรายงานได้ภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไข้เลือดออกในชุมชน

สรุป

ผู้ป่วยไข้เลือดออกและไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อกในเด็ก ในปี พ.ศ. 2556-2558 ของโรงพยาบาล ประโคนชัย พบจำนวน 215 ราย ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 10-14 ปี ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดคือ ผู้ป่วยไข้เลือดออกที่มีภาวะช็อกคือ ภาวะน้ำเกิน สาเหตุที่ต้องส่งต่อผู้ป่วยไปโรงพยาบาลบุรีรัมย์มากที่สุดคือ ภาวะน้ำเกินโดยติดตามการรักษาพบว่าไม่มีผู้เสียชีวิต แพทย์ควรปฏิบัติตามแนวทางการให้สารน้ำในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกิน และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมโรค ควรพัฒนาระบบรายงานควบคุมโรคไข้เลือดออกให้ชัดเจนและรายงานควบคุมโรคภายใน 24 ชั่วโมง ตั้งแต่พบผู้ป่วยที่สงสัยหรือได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นไข้เลือดออก เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไข้เลือดออกในชุมชน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ แพทย์หญิงสุรียรัตน์ เทียนศิริวงศากุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลประโคนชัย ที่อนุญาตให้ทำการศึกษารั้งนี้ แพทย์หญิงแสงดาว มยุระสาคร ที่ให้คำแนะนำในการทำวิจัย คุณมนูญ คำชัยภูมิ ที่ช่วยในการค้นหาเวชระเบียนผู้ป่วย เกษศกรหญิงรัชนิวรรณ รัตนโคตร อาจารย์แพทย์ญา เรียบร้อย และคุณอำภา มณฑล ที่ช่วยให้คำแนะนำในขั้นตอนการทำวิจัยการแปลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. Pencharoen C, Kulwichit T, Tantavichien T, Thisyakorn U, Thisyakorn C. Dengue infection: A global concern. *J Med Assoc Thai* 2002; 85: S25-33.
2. Wilder-Smith A, Schwartz E. Dengue in travelers. *N Engl J Med* 2005;353:924-32.
3. ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมวิชาชีพ.แนวทางการวินิจฉัยและการรักษาไข้เดงกีและไข้เลือดออกเดงกีในผู้ใหญ่ปี พ.ศ. 2556. (ระบบออนไลน์). 2556
1. (ค้นเมื่อ 15 มกราคม 2559),จาก <http://www.rcpt.org/index.php/2012-10-03-16-53-39/category/6-2013-02-02-09-02-52.html?download=109%3Adengue-guide-line-rcpt-2013>
4. กลุ่มงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์. (2558). KPI ไข้เลือดออก. ค้นเมื่อ 28 ธันวาคม 2558, จาก <http://www.bro.moph.go.th/html/downloads/.../kpi.../09.0.DHF-sso.docx>
5. ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ, สุจิตรา นิมมานนิตย์, บรรณาธิการ.แนวทางการวินิจฉัย และรักษาโรคไข้เลือดออกเดงกีพิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ส.พิจิตรการพิมพ์ ; 2551
6. ศิริเพ็ญ กัลยาณรุจ. เคล็ด(ไม่)ลับ ไข้เลือดออก. กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพเวชสาร; 2549
7. World Health Organization. Dengue hemorrhagic fever : Diagnosis, Treatment, Prevention and Control. (2009). ค้นเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2558, จาก<http://www.who.int/tdr/publications/documents/dengue-diagnosis.pdf> 2009
8. Halliday MA, Segar WE. The Maintenance need for water in parenteral fluid therapy. *Pediatrics* 1957; :19:5: 823-32.
9. Virginia K. Assessment of Growth. *Nelson Textbook of Pediatrics*. Philadelphia. 18thedn, WB : Saunders ; 2007, p71.
10. Lee MS, Hwang KP, Chen TC, Lu PL, Chen TP. Clinical characteristics of dengue and dengue hemorrhagic fever in a Medical Center of Southern Taiwan during the 2002 epidemic. *J Microbiol Immunol Infect* 2006;39:2:121-9.
11. Me'ndez A, Gonza'lez G. Abnormal clinical manifestations of dengue hemorrhagic fever in children. *Biomedica* 2006;26:1:61-70.
12. Kamath SR, Ranjit S. Clinical features, complications and atypical manifestations of children with severe forms of dengue hemorrhagic fever in South India. *Indian J Pediatr* 2006; 73:10:889-95.
13. วิชาญ กิตติประพันธ์. ผู้ป่วยเด็กไข้เลือดออกเดงกีที่มีภาวะช็อกในโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก. *พุทธชินราชเวชสาร* 2553;27:1:67-75.
14. Siripen Kalayanarooj. Clinical manifestations and Management of Dengue/DHF/DSS. *Trop Med Health* 2011;39:4: 83-7.
15. Souza LJ, Alves JG, Nogueira RM, GicovateNeto C, Bastos DA, Siqueira EW, et al. Aminotransferase changes and acute hepatitis in patients with dengue fever: analysis of 1,585 cases. *Braz J infect Dis* 2004;8:2:156-63.

16. Larreal Y, Valero N, Estevez J, Reyes I, Maldonado M, Espina LM, et al. Hepatic alterations in patients with Dengue. Invest Clin 2005;46:2:169-78.
17. แสงดาว มยุระสาคร, เพชรรัตน์ กิตติวัฒนาสาร. ไข้เลือดออกที่ดูแลในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก โรงพยาบาลบุรีรัมย์ (2552-2554). กุมารเวชสาร 2555;19:1:40-8.
18. Pancharoen C, Rungsaranont A, This yakorn U. Hepatic dysfunction in dengue patients with various severity. J Med Assoc Thai 2002;85 Suppl:s298-301.
19. กฤตณุ นาคแท้, กอปรชูชนัตย์คานนท์. แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก สำหรับผู้ป่วยนอก ในหน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. (ระบบออนไลน์). ค้นเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2559, จาก <http://medinfo2.psu.ac.th/commed/web/pdf/5/dengue.pdf>