

โรคเมลิออยโดสิส (Meliodosis)

โรคเมลิออยโดสิส เป็นโรคติดเชื้อแบคทีเรียที่มีอัตราป่วยตายสูง เป็นโรคที่พบบ่อยและเป็นโรคประจำถิ่นในประเทศไทย⁽¹⁾ มีความรุนแรงสูงและถูกจัดไว้ในกลุ่มโรคที่สามารถนำมาใช้ในการก่อการร้ายทางชีวภาพได้ โดยศูนย์ควบคุมโรค (CDC) ของสหรัฐอเมริกา⁽²⁾ โรคเมลิออยโดสิสเป็นโรคที่วินิจฉัยยาก จำเป็นต้องใช้ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาในการวินิจฉัยยืนยันด้วยวิธีการเพาะเชื้อ⁽²⁾ และต้องใช้ยาปฏิชีวนะจำเพาะในการรักษา⁽³⁾ จากการศึกษาพบว่า ผู้ที่ป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคเมลิออยโดสิสในประเทศไทยเกือบทั้งหมดไม่ได้ส่งรายงานตามระบบเฝ้าระวัง (รายงาน 506)

โรคเมลิออยโดสิส เกิดจากการติดเชื้อ *Burkholderia pseudomallei* ซึ่งเป็นเชื้อแบคทีเรียชนิด Gram negative bacilli เป็นเชื้อที่อยู่ในดินและน้ำ พบได้ทั่วทุกภาคในประเทศไทย โดยพบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้⁽⁴⁾ ผู้ป่วยติดเชื้อได้จากการสัมผัสดินหรือน้ำเป็นเวลานาน (เช่น จากการทำนา) หรือผ่านทางบาดแผล จากการดื่มน้ำหรือกินอาหารที่มีเชื้อปนเปื้อน หรือจากการหายใจอากาศที่มีเชื้อปนเปื้อนเข้าไป ผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสไม่มีอาการจำเพาะ อาจมาด้วยอาการไข้สูง ช็อกเพียงอย่างเดียว อาการปวดอักเสบติดเชื้อเพียงอย่างเดียว อาการติดเชื้อที่อวัยวะใดอวัยวะหนึ่งเพียงอย่างเดียว หรืออาการติดเชื้อในหลาย ๆ อวัยวะ เช่น มีแผลมีฝีหนองที่ปอด ตับ หรือม้าม ร่วมกันก็ได้ ระยะฟักตัวของโรคหลังจากได้รับเชื้อโดยเฉลี่ยประมาณ 9 วัน แต่อาจสั้นเพียง 1 วัน หรือนานหลายปีก็ได้⁽⁵⁾ โรคเมลิออยโดสิส เป็นโรคที่ต้องการการวินิจฉัยยืนยันด้วยการเพาะเชื้อ การเก็บวัตถุดิบอย่างส่งตรวจ เช่น เสมหะ ปัสสาวะ ควรใช้อาหารเลี้ยงเชื้อที่มีความจำเพาะกับเชื้อ *B. pseudomallei* การรักษาโรคเมลิออยโดสิสจำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะจำเพาะ เช่น ยาเซฟตาซิม และยาคลอแรมเฟนิคอล และต้องกินยาต่อเนื่องนานประมาณ 5 เดือน เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ การป้องกันโรคจำเป็นต้องใส่อุปกรณ์ป้องกัน เช่น รองเท้าบูท ถุงมือยาง เวลาทำนาหรือสัมผัสดินและน้ำเป็นเวลานาน ต้องตม่น้ำก่อนตม ไม่ตม่น้ำจากน้ำฝน น้ำประปา และแหล่งน้ำธรรมชาติอื่น ๆ โดยไม่ตม และต้องกินอาหารที่สุกสะอาดเท่านั้น

ปัญหาในการปฏิบัติงานที่พบบ่อยที่สุด คือ (ก.) ห้องปฏิบัติการที่ยังไม่สามารถระบุเชื้อ *B. pseudomallei* ได้อย่างถูกต้อง โดยอาจจะระบุเชื้อผิดเป็น เชื้อปนเปื้อน เชื้อ *Pseudomonas* spp. หรือเชื้ออื่น ๆ จากการศึกษพบว่าเชื้อ Gram-negative Oxidase-positive bacilli ที่ตรวจพบได้จากสิ่งส่งตรวจทาง

คลินิกใด ๆ ควรได้รับการระบุยืนยันว่าไม่ใช่เชื้อ *B. pseudomallei* ก่อนที่จะรายงานว่าเป็น เชื้อปนเปื้อน หรือเชื้อ *Pseudomonas* spp. ทุกครั้ง (ข.) การวินิจฉัยโรคเมลิออยโดสิสด้วยการตรวจแอนติบอดี มีความไวและความจำเพาะต่ำ มีผลบวกเทียมสูง และ (ค.) ผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคเมลิออยโดสิส มักเสียชีวิตในเวลาอันรวดเร็ว ภายใน 1 - 3 วันหลังจากเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในขณะที่การเพาะเชื้อและระบุเชื้อต้องใช้เวลาเฉลี่ย 4 - 7 วัน ซึ่งทำให้ญาติไม่ทราบว่ามีผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคเมลิออยโดสิสและแพทย์ไม่ได้ระบุโรคเมลิออยโดสิสลงในเวชระเบียน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาไม่ได้รายงานผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคเมลิออยโดสิสตามระบบเฝ้าระวังโรค ของกระทรวงสาธารณสุข

ในปี พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015) สำนักระบาดวิทยา ได้รับรายงานโรคจากระบบเฝ้าระวัง (รายงาน 506) พบผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิส 3,242 ราย อัตราป่วย 4.96 ต่อประชากรแสนคน ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สูงสุดในจังหวัดมุกดาหาร อัตราป่วย 50.71 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ อำนาจเจริญ (32.19) ศรีสะเกษ (29.65) อุบลราชธานี (25.93) และร้อยเอ็ด (22.70) (รูปที่ 1) เสียชีวิต 112 ราย อัตราตาย 0.17 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยตายร้อยละ 3.45 อัตราป่วยตายพุ่งสูงขึ้นจากปีที่ผ่านมา (รูปที่ 2) โดยเฉพาะจังหวัดอุบลราชธานี ที่พบผู้เสียชีวิตสูงถึง 107 ราย

ผู้ป่วยเป็นเพศหญิง 1,165 ราย เพศชาย 2,077 ราย อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1 : 1.8 พบรูปแบบการกระจายแยกตามกลุ่มอายุคล้ายคลึงกับปีที่ผ่านมา อัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 65 ปี ขึ้นไป อัตราป่วย 11.17 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 55 - 64 ปี อัตราป่วย 10.41 และ 45 - 54 ปี (7.52) (รูปที่ 3) ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 80.57 เขตเทศบาล (19.43) อาชีพที่พบสูงสุด คือ เกษตรกรรม ร้อยละ 54.63 รองลงมา คือ รับจ้าง (13.33) ในปกครอง (12.99) สัญชาติไทยร้อยละ 98.09 รองลงมา คือ สัญชาติลาว (1.42) เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลชุมชนมากที่สุด ร้อยละ 60.33 รองลงมา คือ โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป (38.31) เป็นผู้ป่วยนอก ร้อยละ 69.12 แต่ผู้เสียชีวิตทุกรายเข้ารับการักษาแบบผู้ป่วยใน ซึ่งเสียชีวิตหลังวันพบผู้ป่วย 0 - 43 วัน (มัธยฐาน 4 วัน)

โรคนี้มีรายงานผู้ป่วยตลอดปี ปี พ.ศ. 2558 มีรูปแบบการระบาดคล้ายกับ ปี พ.ศ. 2557 (ค.ศ. 2014) และค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี พบผู้ป่วยสูงในช่วงฤดูฝน เริ่มพบผู้ป่วยสูงขึ้นตั้งแต่

เดือนกรกฎาคมปี พ.ศ. 2557 ต่อเนื่องถึงเดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2558 แล้วมีผู้ป่วยต่ำลงช่วงปลายฤดูร้อน (เมษายน - พฤษภาคม) จากนั้นจึงพบผู้ป่วยสูงขึ้นในช่วงฤดูฝนอีกครั้ง (รูปที่ 4)

ข้อมูลเฝ้าระวังเหตุการณ์จากโปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด ปี พ.ศ. 2558 มีรายงานผู้ป่วยด้วยโรค เมลิออยโดสิส 3 เหตุการณ์ เป็นผู้ป่วยเข้าข่าย 2 ราย ในอำเภอหางดง และดอยสะเก็ด และผู้ป่วยยืนยัน 5 ราย ในอำเภอดะพวนหิน จังหวัดพิจิตร ทุกรายเป็นเด็กอายุระหว่าง 3 - 14 ปี ส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรง พบเพียงอาการ ใช้สูง 2 - 3 วัน ก่อนเข้ารับการรักษา แพทย์สงสัยไข้เด็งกี แต่ผล Tourniquet test ให้ผลลบ จึงสงสัยโรคเมลิออยโดสิส และส่งตัวอย่างตรวจด้วยวิธี IHA ณ โรงพยาบาลเอกชน และส่งตรวจยืนยันที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ด้วยวิธี IFA ให้ผลบวกตรงกันทั้ง 2 แห่ง การสอบสวนไม่พบความสัมพันธ์ของผู้ป่วยแต่ละรายและไม่สามารถระบุความเสี่ยงได้แน่ชัด

จากข้อมูลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ รวมทั้งศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ทั้ง 14 แห่ง มีการส่งตัวอย่างน้ำเหลืองเพื่อตรวจหาแอนติบอดีจำนวน 131 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 27 ตัวอย่าง ร้อยละ 20.61 โดยตรวจด้วยวิธี IFA 121 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 21 ตัวอย่าง และวิธี IHA 11 ตัวอย่าง ให้ผลบวก 6 ตัวอย่าง⁽⁶⁾

จากการศึกษาโดยศูนย์วิจัยเมลิออยโดสิส โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี พบว่าโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ โรงพยาบาลเดียวพบผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสที่มีผลตรวจเพาะเชื้อยืนยันระหว่างปี พ.ศ. 2540 - 2549 ทุกปี ปีละ 200 - 300 ราย ผู้ป่วยร้อยละ 40 เสียชีวิต⁽⁷⁾ ในการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีอัตราป่วยสูงขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2549 มีผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสที่มีผลตรวจเพาะเชื้อยืนยัน 380 ราย เสียชีวิต 154 ราย ผู้ป่วยประมาณ 2 ใน 3 เป็นผู้ป่วยในจังหวัดอุบลราชธานี และอีกประมาณ 1 ใน 3 เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการส่งตัวมาจากจังหวัดข้างเคียง

จากการศึกษาโดยความร่วมมือกับหน่วยวิจัยโรคเมลิออยโดสิส มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าในปี พ.ศ. 2550 มีผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสที่มีผลตรวจเพาะเชื้อยืนยันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือรวม 1,865 ราย โดยคาดว่ามียอดผู้ป่วยตายประมาณร้อยละ 40 เช่นกัน⁽⁷⁾ จากการศึกษาโดยนักวิจัยใน Thailand Melioidosis Network (www.melioidosis.info/th) พบว่าในปี พ.ศ. 2559 มีผู้ป่วยโรคเมลิออยโดสิสที่มีผลตรวจเพาะเชื้อยืนยันได้ ณ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี 378 ราย เสียชีวิต 134 ราย ณ โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี จังหวัดอุดรธานี 107 ราย เสียชีวิต 49 ราย และ ณ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น 95 ราย เสียชีวิต 8 ราย (ตารางที่ 1)

จากการศึกษาด้วยการสร้างแบบจำลอง พบว่า ถ้าผู้ป่วยทุกรายที่เสียชีวิตด้วยโรคเมลิออยโดสิสในประเทศไทย ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลที่มีห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ทำการเก็บส่งตรวจได้อย่างครบถ้วน ใช้อาหารเลี้ยงเชื้อที่มีความจำเพาะสำหรับเชื้อ และระบุเชื้อได้อย่างถูกต้อง และถ้าผู้ป่วยทุกรายได้รับการรายงานครบถ้วน แบบจำลองประมาณการว่าทั้งประเทศไทย จะมีรายงานผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคเมลิออยโดสิสประมาณ 2,838 รายต่อปี⁽⁴⁾

สำหรับปี พ.ศ. 2558 การพบการรายงานผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคเมลิออยโดสิส ในระบบเฝ้าระวัง (รายงาน 506) เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา เนื่องจากได้รับความร่วมมือจากศูนย์วิจัยเมลิออยโดสิส โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ในการรายงานผู้ป่วยเป็นปีแรก จึงส่งผลให้มีรายงานผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตสูงขึ้นจากข้อมูลดังกล่าว อาจยังไม่สามารถบอกได้ชัดเจนว่ามีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2558 จริงหรือไม่ แต่อย่างไรก็ตามยังคงกล่าวได้ว่า (ก.) ประเทศไทยมีแนวโน้มที่พบผู้ป่วยได้ตลอดทั้งปี โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน จึงควรเพิ่มมาตรการเฝ้าระวังและการป้องกันโรค ในช่วงเริ่มต้นของฤดูฝน เช่น การให้ความรู้แก่ประชาชน เพื่อป้องกันตัวเองหรือการแจ้งเตือนในสถานพยาบาลให้ตระหนักถึงโรคนี้ เพื่อจะได้ส่งตัวอย่างตรวจวินิจฉัยและให้การรักษาได้อย่างถูกต้องทันเวลาที่ และ (ข.) การรายงานผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตด้วยโรคเมลิออยโดสิสจากโรงพยาบาลที่มีห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ยังต่ำกว่าที่มารับการรักษาอยู่มาก จึงควรให้ความรู้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ แพทย์ เจ้าหน้าที่สถิติ และเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา ในการรายงานตามระบบเฝ้าระวังและเมื่อพบผู้ป่วยที่มีผลตรวจเพาะเชื้อ พบเชื้อ *B. pseudomallei* ต้องรายงานทุกราย

เอกสารอ้างอิง

1. Wiersinga, W. J., Currie, B. J. & Peacock, S. J. Melioidosis. *N. Engl. J. Med.* 367, 1035–1044 (2012).
2. Hoffmaster, A. R. et al. Melioidosis diagnostic workshop, 2013. *Emerg. Infect. Dis.* 21(2) (2015).
3. Lipsitz, R. et al. Workshop on treatment of and post-exposure prophylaxis for *Burkholderia pseudomallei* and *B. mallei* infection, 2010. *Emerg. Infect. Dis.* 18, e2 (2012).
4. Limmathurotsakul, D. et al. Predicted global distribution of *Burkholderia pseudomallei* and burden of melioidosis, 2016. *Nature Microbiology.* 15008
5. สุริยะ คูหะรัตน์, (บรรณาธิการ). (2546). นิยามโรคติดเชื้อประเทศไทย พ.ศ.2546 (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค
6. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. รายงานประจำปี 2558. 2558: (13)

7. Limmathurotsakul, D. et al.
Increasing incidence of human Melioidosis
in northeast Thailand. *Am. J. Trop. Med.*
Hyg. 82, 1113–1117 (2010).

ผู้เรียบเรียง

อรทัย สุวรรณไชยรบ

คณะกรรมการ Thailand Melioidosis
Network (www.melioidosis.info/th)

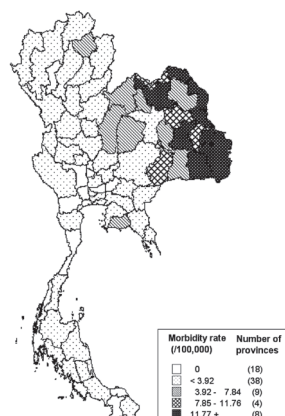
บรรณาธิการวิชาการ

น.สพ. ประวิทย์ ชุมเกษียร

ดร.สพ.ญ. เสาวพัทธ์ อึ้งจ้อย

Fig.1

Reported cases of melioidosis per 100,000 population
by province, Thailand, 2015



Top Ten Leading Rate

1.	Mukdahan	37.08
2.	Amnat Charoen	25.06
3.	Si Sa Ket	17.9
4.	Ubon Ratchathani	17.22
5.	Roi Et	16.2
6.	Udon Thani	15.95
7.	Nakhon Phanom	14.75
8.	Bungkan	11.98
9.	Nong Khai	11.24
10.	Kalasin	10.46

Fig.2

Reported cases of melioidosis per 100,000 population and
case fatality rate by year, Thailand, 2006 - 2015

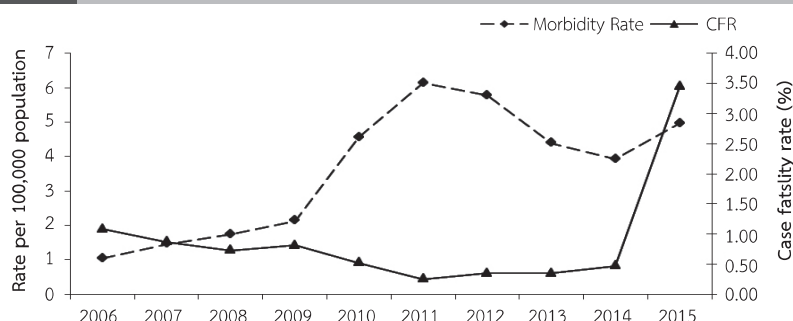


Fig.3

Reported cases of melioidosis by age - group, Thailand, 2011 - 2015

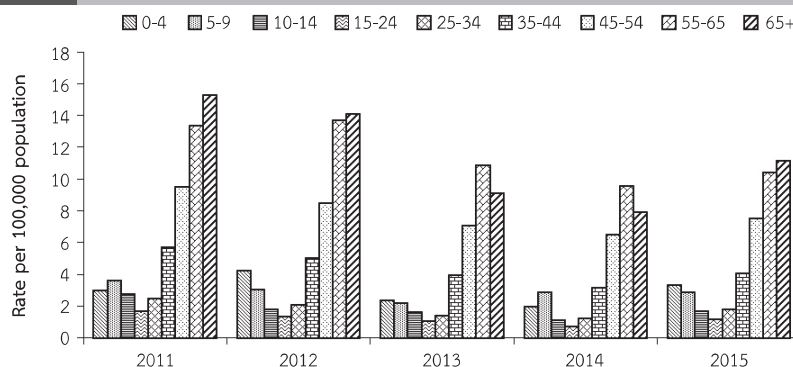
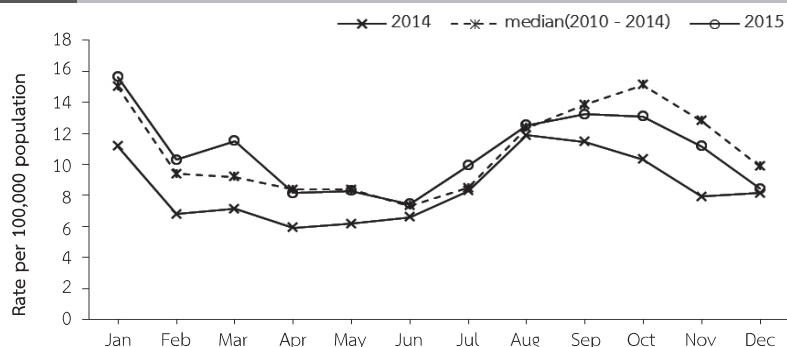


Fig.4

Reported cases of melioidosis by month, Thailand, 2014,
median (2010 - 2014), 2015



ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตด้วยโรคเมลิออยโดสิสที่ได้รับการวินิจฉัยยืนยันด้วยการเพาะเชื้อพบเชื้อ *B. pseudomallei* จากสิ่งส่งตรวจทางคลินิก โดยสถาบันวิจัยในเครือข่าย Thailand Melioidosis Network (www.melioidosis.info/th)

พ.ศ.	จ. อุบลราชธานี		จ. อุดรธานี		จ. ขอนแก่น		จ. นครพนม		จ. สระแก้ว	
	ผู้ป่วย	ตาย	ผู้ป่วย	ตาย	ผู้ป่วย	ตาย	ผู้ป่วย	ตาย	ผู้ป่วย	ตาย
2540	198	97	-	-	-	-	-	-	-	-
2541	257	124	-	-	-	-	-	-	-	-
2542	173	71	-	-	-	-	-	-	-	-
2543	141	67	-	-	-	-	-	-	-	-
2544	152	61	-	-	-	-	-	-	-	-
2545	184	83	-	-	-	-	-	-	-	-
2546	235	90	-	-	-	-	-	-	-	-
2547	250	99	-	-	-	-	-	-	-	-
2548	273	110	-	-	-	-	-	-	-	-
2549	380	154	-	-	-	-	-	-	-	-
2550	475	167	-	-	-	-	90	26	23	7
2551	401	107	-	-	-	-	130	48	25	13
2552	383	119	-	-	-	-	110	23	30	11
2553	393	140	-	-	-	-	96	-	-	-
2554	405	143	-	-	-	-	93	-	-	-
2555	405	157	-	-	-	-	89	-	-	-
2556	450	199	105	44	79	-	97	-	-	-
2557	444	174	149	75	92	10	57	-	-	-
2558	378	134	107	49	95	8	-	-	-	-

* จ. อุบลราชธานี เป็นข้อมูลจาก รพ.สรรพสิทธิประสงค์ จ.อุบลราชธานี, จ.อุดรธานี เป็นข้อมูลจาก รพ.อุดรธานี จ.อุดรธานี, จ.ขอนแก่น เป็นข้อมูลจาก โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จ.ขอนแก่น, จ.นครพนม และ จ.สระแก้ว เป็นข้อมูลจาก รพ.นครพนม, รพ.สระแก้ว และ ศูนย์ความร่วมมือไทย - สหรัฐ ด้านสาธารณสุข (Thailand MOPH-U.S.CDC Collaboration). ** - ไม่มีข้อมูล