รายงานการสอบสวนการเสียชีวิตจากการรับประทานกลอยพิษ หมู่ 11 ตำบลภูดิน อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ 23-27 พฤศจิกายน 25553

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองกาฬสินธุ์

รพ.สต.เหล่าหลวง ตำบลภูดิน

บทคัดย่อ

ความเป็นมา วันที่ 23 พฤศจิกายน 2553 เกิดการระบาดจากพิษของกลอยในพื้นที่ หมู่ 11 ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลภูดิน โรงพยาบาลเป็นผู้รายงานให้ ทีม SRRT คปสอ.เมืองกาฬสินธุ์ ทราบเมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2553 คณะได้ดำเนินการสอบสวนหาสารก่อโรค อาหารที่เป็นสื่อในการถ่ายทอดโรคและแหล่งโรค เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการสอบสวนมากำหนดมาตรการควบคุมโรคที่กำลังระบาดให้สงบโดยเร็วและป้องกันไม่ให้เกิดการระบาดขึ้นอีก

วิธีการศึกษา คณะสอบสวนโรคดำเนินการค้นหาผู้ป่วยและศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณาและเชิงวิเคราะห์ในพื้นที่ หมู่ 11 ตำบลภูดิน โดยการสัมภาษณ์ประวัติการรับประทานอาหารและอาการของโรคอาหารเป็นพิษที่เกิดขึ้น และศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์(historical cohort) หาความสัมพันธ์ทางสถิติของการป่วยกับประวัติการรับประทานอาหาร 4 ชนิด ได้แก่ นึ่งกลอย ลวกผัก น้ำพริก นึ่งปลา ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ สำรวจสถานที่ปรุงอาหารกลางวัน

ผลการสอบสวนโรคพบว่า มีผู้รับประทานอาหารร่วมกัน 5 ราย ผู้ป่วย 3 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 60.00 ผู้ป่วยส่วนใหญ่เกิดอาการคันที่ปาก ลิ้น คอ คลื่นไส้ อาเจียน วิงเวียน ใจสั่น ตาพร่า อึดอัด หายใจขัด แน่นหน้าอก หน้าเขียว หายใจไม่ออก ภายหลังรับประทานอาหารกลางวัน 1 ชั่วโมง และผู้รับประทานนึ่งกลอย มีโอกาสป่วยมากกว่าผู้ไม่รับประทาน 1.50 เท่า รายแรกที่ป่วยเสียชีวิต 1 ราย เพศหญิง อายุ 66 ปี มีอาการคันที่ปาก ลิ้น คอ คลื่นไส้ อาเจียน วิงเวียน ใจสั่น ตาพร่า อึดอัด หายใจขัด แน่นหน้าอก หน้าเขียว หายใจไม่ออก ประวัติมีความดันโลหิตสูง และป่วยเป็นโรคเบาหวาน อาหารที่ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการพบว่าสารก่อให้เกิดการระบาดคือสารพิษจากกลอยชื่อ dioscorine ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดการระบาดของโรคครั้งนี้ ส่วนอาหาร 3 ชนิด ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่พบเชื้อก่อสารพิษ ได้เนื่องจากการปรุงอาหารจากกลอยไม่ถูกวิธี จึงมีสารพิษตกค้าง เหตุที่ป่วยเสียชีวิตเนื่องจากกินกลอยมาก

วิจารณ์ แหล่งโรค(source) หัวกลอยดิบซื้อมาจากตลาดในเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ปรุงไม่ถูกวิธี ก่อนนำกลอยมารับประทาน เป็นช่วงที่หัวกลอยสะสมพิษไว้มากผิดปกติ ถ้าใครนำกลอยมารับประทานช่วงนี้(ปลายฝนต่อหนาว)จะทำให้ถึงกับเสียชีวิตหากรับประทานไม่ และไปพบแพทย์ช้า ทำให้สามารถเก็บวัตถุตัวอย่างที่ต้องสงสัยส่งตรวจพิสูจน์ยืนยันได้ ลักษณะ epidemic cuve เป็นลักษณะที่มีการถ่ายทอดโรคจากแหล่งเดียวกัน และควรประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงพิษจากหัวกลอย และวิธีการปรุงให้ถูกวิธีเพื่อให้กลอยหมดพิษ อาการแสดงของผู้ป่วยเข้าได้กับลักษณะการรับประทานพิษจากกลอย

บทนำ

เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 25553 เวลา 9.00 น. ทีม SRRT คปสอ.เมืองกาฬสินธุ์ ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ว่าพบประชาชนกลุ่มหนึ่งที่บ้านหมู่ 11 ตำบลภูดิน ป่วยด้วยอาการคลื่นไส้ คลื่นไส้ คันปากและลำคอ แน่นหน้าออก หายใจลำบาก จำนวนมาก เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ดังนั้น ทีม SRRT คปสอ. เมืองกาฬสินธุ์ จึงออกสอบสวนควบคุมป้องกันโรคร่วมกับทีมป้องกันควบคุมโรคร่วมกับสถานีอนามัยเหล่าหลวง เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2553 เวลา 10.30 น.

วัตถุประสงค์

1.เพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค

2.เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลา และสถานที่ของผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ

3.เพื่อค้นหาแหล่งที่มาของการแพร่ระบาด

4.เพื่อหาแนวทางในการควบคุมป้องกันการแพร่กระจายของโรค

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป้องกันและควบคุมโรคอาหารเป็นพิษ

2.ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนควบคุมป้องกันโรคอาหารเป็นพิษ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1.ผู้ป่วยอาหารเป็นพิษ หมายถึง ผู้ป่วยมีอาการ *คลื่นไส้ อาเจียน หรืออาจมีอุจจาระร่วงร่วมด้วย*และกินกลอยมากพิษไดออสคอรีนDioscorine

2.ผู้ไม่ป่วย หมายถึง “ประชาชนที่ไม่มีอาการป่วยหรือมีอาการเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว เพื่อวิเคราะห์ทางสถิติ หาความสัมพันธ์ของการป่วยกับประวัติการรับประทานอาหารแต่ละชนิด”

3.ระฟักตัวของโรค หมายถึง “ช่วงระยะเวลาที่เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายของคนปกติจนถึงแสดงอาการป่วยประมาณ15-30 นาที กลอยเป็นพืชแป้งที่มีพิษอย่างแรงเพราะในเนื้อแป้งมีสารไดออสคอรีนDioscorine)ฉะนั้น ถ้านำมารับประทานโดยไม่ทำลายสารพิษก่อนจะทำให้เกิดอาการเบื่อเมาเพราะสารนี้จะไปทำลายระบบประสาทส่วนกลางทำให้เป็นอัมพาตถ้ารับประทานสดๆ ขนาดเท่าผลมะม่วงอกร่องจะทำให้ตายภายใน6 ชั่วโมง ”

4. Case Control Study คือการศึกษาทางระบาดวิทยา เริ่มจาก Case คือกลุ่มคนที่ป่วย Control คือคนที่ไม่ป่วย ทั้งสองกลุ่ม ถามย้อนกลับไปว่าสัมผัสสิ่งที่คิดว่าเป็นสิ่งก่อโรคกี่คน (Exposed) ไม่สัมผัสสิ่งก่อโรคกี่คน (Not Exposed) (Control อาจมีจำนวนเท่ากับ Case หรือมีจำนวนเพิ่มเป็น 2 เท่า)

5. ทีม SRRT (Surveillance and Rapid Response Team) หมายถึง “ ทีมงานที่มีบทบาทหน้าที่ในการตรวจจับภาวะฉุกเฉินทางสุขภาพ โดยเฉพาะการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่แพร่ระบาดได้รวดเร็วรุนแรง ออกสอบสวนโรคอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถหยุดยั้งการแพร่ระบาดได้”

วิธีการสอบสวน

การสอบสวนเชิงพรรณนา และเชิงวิเคราะห์

1. ทบทวนบันทึกการรักษาผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ตั้งแต่วันที่ 22

พฤศจิกายน 2553 – 24 พฤศจิกายน 2553 เพื่อศึกษาถึงลักษณะการแพร่ระบาดโรค

2.ศึกษาสภาพสถานที่อาศัยป่วยและที่ไม่ป่วยในพื้นที่เสี่ยงโดยการออกสัมภาษณ์ญาติ

3.ศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

3.1 ใช้วิธีการศึกษารูปแบบ Unmatched case -control study โดยคัดเลือกผู้ป่วย 3 รายต่อ กลุ่มควบคุม 2 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีแบบเจาะจง โดยเข้าไปในบ้านผู้เสียชีวิตสอบถามถึงอาการป่วยตามนิยามเพื่อค้นหาผู้ป่วยสัมภาษณ์ญาติที่ป่วยในบ้านเลขที่ 13 หมู่ที่ 11ต.ภูดิน ทุกคนและสัมภาษณ์บ้านใกล้เคียงที่ไม่ป่วยบ้านเลขที่ 5 หมู่ที่ 11 ต.ภูดิน จำนวน 2 คน โดยกำหนดนิยามดังนี้

<u>ผู้ป่วย</u> (case) คือ ผู้ที่อยู่ร่วมบ้านเลขที่ 13 หมู่ 11 ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2553 และมีอาการใดอาการหนึ่งต่อไปนี้ คือ คลื่นไส้ หรือ อาเจียน หรือปวดท้อง ภายในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2553

<u>กลุ่มควบคุม</u> (control) คือ ผู้ที่อยู่บ้านใกล้เคียงคือเลขที่ 5 หมู่ 11 ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2553 และไม่มีอาการป่วย

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของอาหารแต่ละชนิดกับการเกิดโรคอาหารเป็นพิษโดยใช้ค่า Odd ratio (OR) และ 95% confidence interval(95% CI)ทำการทดสอบสมมติฐานด้วย chi-square test เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับการป่วย ที่ p-value < 0.05

4. ศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

ส่งตัวอย่างตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อเพาะเชื้อหาแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรค และสารพิษจากพืช ที่โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ดังนี้

4.1 กลอย 2 ตัวอย่าง

4.2 ตัวอย่างอาหารของผู้ป่วย 3 ตัวอย่าง

5. ศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมภายในหมู่บ้าน และตลาดทุ่งนาทองเขตเทศบาลเมืองโดยสังเกตสุขาภิบาลอาหาร พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างกลอยที่สงสัยส่งตรวจ

เครื่องมือที่ใช้

แบบสอบสวนโรคซึ่งปรับจากแบบสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษของสำนักระบาดวิทยา มีเนื้อหาประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ประวัติการเจ็บป่วยและการรักษา อาการและอาการแสดง และชนิดและปริมาณของอาหารมื้อเช้าและอาหารกลางวันที่รับประทานในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2553

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล บันทึกข้อมูล และประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป Epi Info version 3.3.2 และวิเคราะห์ด้วยสถิติ ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาลักษณะการกระจายของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ จำนวน ร้อยละ

2.สถิติเชิงอนุมาน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของอาหารแต่ละชนิดกับการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ โดยใช้ Odd ratio(OR) และช่วงความเชื่อมั่น 95% confidence interval(95%CI)

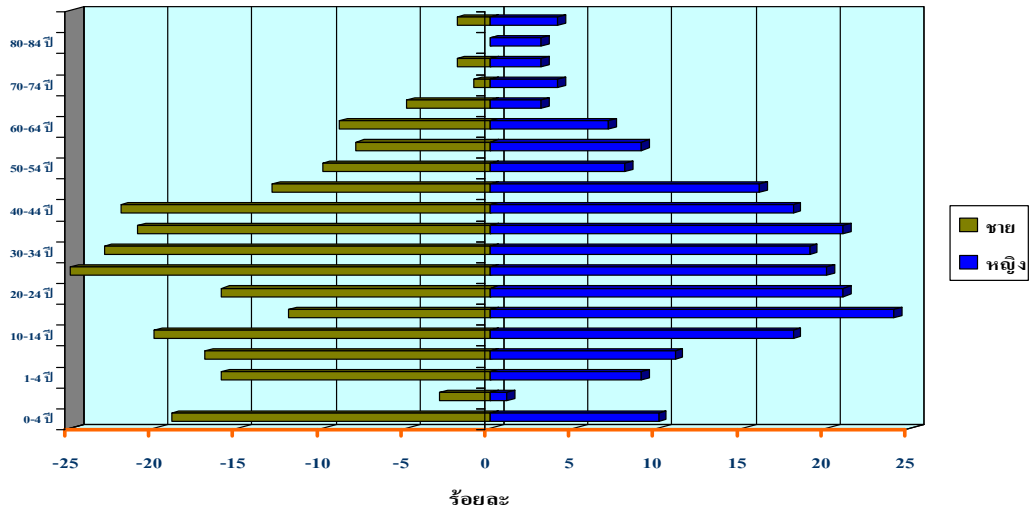
ระยะเวลาดำเนินการ ระหว่าง 23 พฤศจิกายน 2553 – 27 พฤศจิกายน 2553

ผลการศึกษา

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

ข้อมูลทั่วไปบ้านเหล่าหลวงใต้ หมู่ 11 ตำบลภูดิน ตั้งอยู่ทางทิศเหนือ ของจังหวัดกาฬสินธุ์ ห่างจากจังหวัด ประมาณ 20 กิโลเมตร ห่างจากตัว รพ.สต.เหล่าหลวง ประมาณ 8 กิโลเมตร มีประชากร 80 หลังคาเรือน/449 คน เพศชาย 227 คน เพศหญิง 222 คน โรงเรียน 1 แห่ง สภาพหมู่บ้านตั้งหลังคาเรือนตามแนวทางยาว อาชีพชาวบ้านทำนา ทำไร่ ไม่มีถังขยะแต่ละหลังคาเรือน ไม่มีที่กำจัดขยะประจำหมู่บ้าน สภาพบ้านผู้ป่วย/เสียชีวิตเป็นบ้านไม้ชั้นเดียว

กราฟปิรามิดประชากร(Pyramid G) หมู่ 11 ต.ภูดิน



ตางรางที่ 1 ข้อกลุ่มอายุที่ป่วย

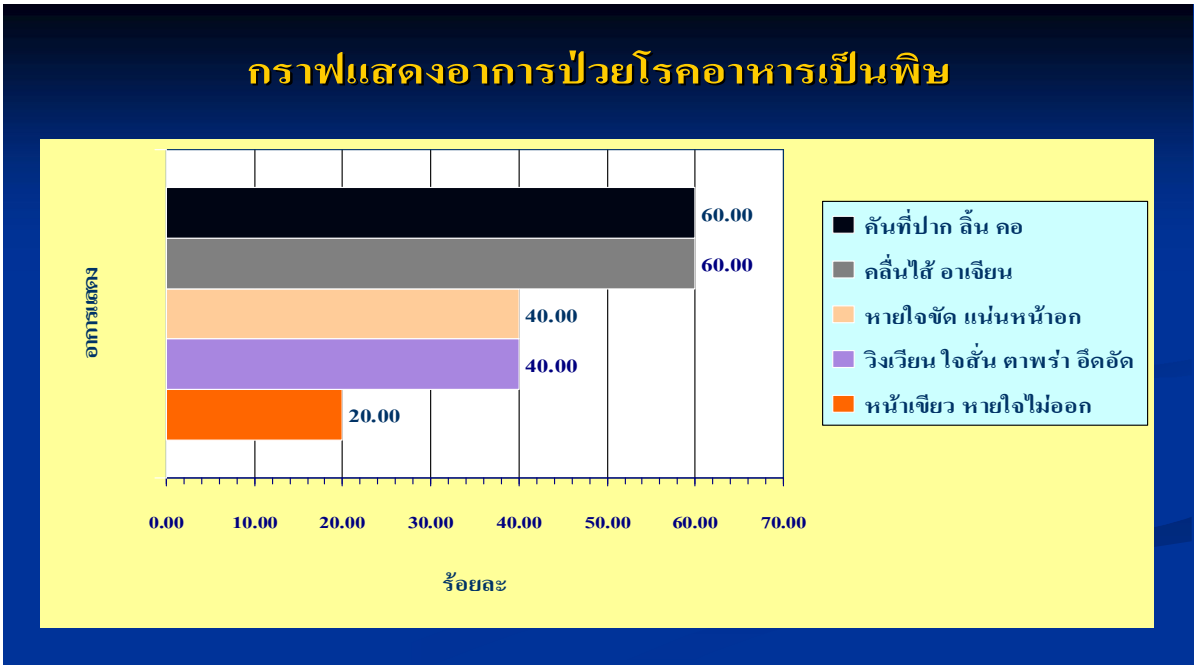
อายุ	ทั้งหมด(คน) N=5	ป่วย n=3	อัตราป่วย ร้อยละ	จำนวน ผู้เสียชีวิต n=1	อัตราตาย ร้อยละ
0-28	0	0	0.00	0	0.00
29-33	1	0	0.00	0	0.00
34-48	2	1	50.00	0	0.00
49-63	0	0	0.00	0	0.00
64-78	1	1	100	1	33.33
79>	1	1	100	0	0.00

จากข้อมูลตารางที่ 1 วันเกิดเหตุ 5 คน วันที่ 22-23 พฤศจิกายน 2553 สัมภาษณ์ได้ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00 จำนวนที่บ้าน 13 หมู่ 11 ตำบลภูดิน โดยพบที่ป่วยมากกลุ่มอายุ 64-78 ปี และ 79 ปี> รองลงมา อายุ 34-48 ปี คิดเป็นร้อยละ 100 , 50 เสียชีวิตกลุ่มอายุ 64-78 ปี ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 33.33

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ที่มีอาการอาหารเป็นพิษ

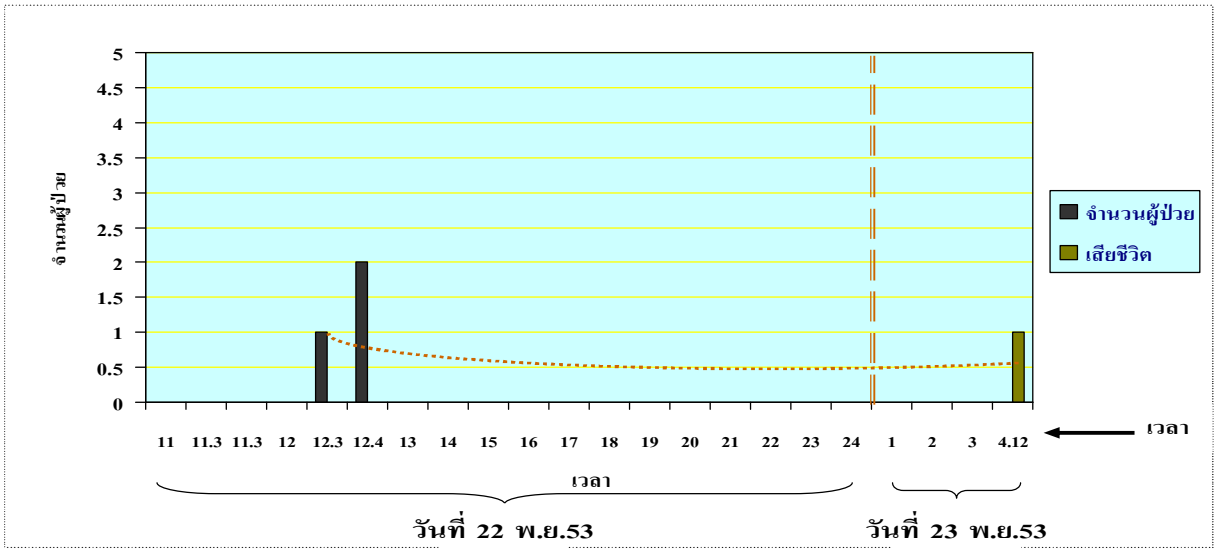
อาการ	จำนวน N=5	ร้อยละ
คันที่ปาก ลิ้น คอ	3	60.00
คลื่นไส้ อาเจียน	3	60.00
วิงเวียน ใจสั่น ตาพร่า อึดอัด	2	40.00
หายใจขัด แน่นหน้าอก	2	40.00
หน้าเขียว หายใจไม่ออก	1	20.00

จากข้อมูลตารางที่ 2 โดยพบว่าผู้ป่วยมีอาการแสดงมากที่สุด อาการคันที่ปาก ลิ้น คอ คลื่นไส้ อาเจียน วิงเวียน ใจสั่น ตาพร่า อึดอัด หายใจขัด แน่นหน้าอก หน้าเขียว หายใจไม่ออก คิดเป็นร้อยละ 60.00 40.00 20.00 ตามลำดับ



ตารางที่ 3 แสดงจำนวนผู้ป่วยจำแนกตามวัน

วัน เดือน ปี เริ่มแสดงอาการป่วย	จำนวน ผู้ป่วย N=3	อัตราป่วย ร้อยละ	จำนวนผู้ป่วย/ เสียชีวิต N=3	อัตราการเสียชีวิต ร้อยละ
22 พฤศจิกายน 2553	3	100	0	0.0
23 พฤศจิกายน 2553 (04.12 น.)	3	100	1	33.33



ตาราง 4 กราฟแสดงจำนวนผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษวันที่ 22-23 พฤศจิกายน 2553 จำแนกตาม เวลาเริ่มป่วย

จากข้อมูลตารางที่ 3,4 พบว่าผู้ป่วยรายแรกมีอาการคันที่ปากและคอ คลื่นไส้ อาเจียน มึนงง วิงเวียนศีรษะ ตาพร่ามัว แน่นหน้าอกมาก หายใจลำบาก เริ่มป่วยเวลา 12.25 น. ในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2553 หลังรับประทานอาหารกลางวัน หลังจากนั้น เวลา 12.35 น. และมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจนถึงช่วงเวลา 13.00 น. พบผู้ป่วยร้อยละ100 จากนั้นจำนวนผู้ป่วยลดน้อยลงเรื่อยๆ จนถึงเวลา 13.05 น. ไม่มีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอีก ระยะฟักตัวเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ผู้ป่วยรายแรกเสียชีวิตวันที่ 23 พฤศจิกายน 2553 เวลา 04.12 น. ที่ รพ.กส

ตารางที่ 5 อัตราป่วยต่อร้อย ด้วยโรคอาหารเป็นพิษ ของผู้รับประทาน และไม่รับประทานอาหารแต่ละชนิด ของหมู่บ้านแห่งหนึ่งในตำบลภูดิน เดือนพฤศจิกายน 2553

รายการอาหาร		จำนวน	ป่วย	Attack rate	OR	95% CI	P-value
นึ่งกลอย	กิน	5	3	3.00	1.50	0.25-5.71	0.714
	ไม่กิน	2	1				
ลวกผัก	กิน	3	1	1.00	0.50	0.08-5.54	0.700
	ไม่กิน	2	1				
น้ำพริก	กิน	4	1	1.00	0.33	0.06-4.47	0.600
	ไม่กิน	2	1				
นึ่งปลา	กิน	3	1	1.00	0.50	0.08-5.54	0.700
	ไม่กิน	2	1				

จากข้อมูลตารางที่ 5 พบว่ารับประทานกลอย อัตราป่วย ร้อยละ 100 มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการอาหารเป็นพิษ สูงกว่าผู้ไม่รับประทานกลอย 1.5 เท่า ซึ่งความแตกต่างนี้เกิดขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% ของ Limmits for the Odds Ratio เท่ากับ 0.25-5.71

ตารางที่ 6 แสดงผลการตรวจอาหาร และน้ำหาเชื้อที่เป็นสาเหตุ

รายการที่ส่งตรวจ	จำนวนสิ่งส่งตรวจ N=5	ผลการตรวจ	ร้อยละ	ผลตรวจ
นึ่งกลอย	2	2	100	dioscorine
ลวกผัก	1	0	0.0	negative
น้ำพริก	1	0	0.0	negative
นึ่งปลา	1	0	0.0	negative

จากข้อมูลตารางที่ 6 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ส่งตรวจ 5 ตัวอย่าง พบเชื้อ dioscorine ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดอาหารเป็นพิษจาก dioscorine ร้อยละ 100 ลวกผัก น้ำพริก นึ่งปลา ร้อยละ 0.0 ตามลำดับ

มาตรการที่ดำเนินการควบคุมโรค

1.ให้สุขศึกษาประชาสัมพันธ์กับประชาชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เรื่องอันตรายพิษจากกลอย จำนวน 185 หมู่บ้าน/ 17 ตำบล และข้าราชการทุกภาคส่วน

2.วิธีทำกลอยไม่ให้มีพิษก่อนนำมารับประทาน

3.ค้นหาผู้มีอาการป่วยผิดปกติที่เข้าได้กับนิยามศัพท์เฉพาะในโรงเรียนเพิ่มเติม

4.เก็บตัวอย่าง สงสัยส่งตรวจหาเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคส่งตรวจที่ห้องชันสูตร โรงพยาบาลกาฬสินธุ์

5.เฝ้าระวังโรคต่อเนื่อง จนไม่มีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นรายใหม่

สรุปวิจารณ์ผล

จากผลการวิเคราะห์ทางด้านระบาดวิทยาและหลักฐานที่ได้จากห้องปฏิบัติการ ระบุได้ว่าการเกิดโรคอาหารเป็นพิษในครั้งนี้เกิดจากการถ่ายทอดโรคโดยอาหารพิษจากกลอยที่มีการสารพิษ dioscorine จากแหล่งโรคเดียวกัน (common source) โดยผู้ทำอาหารโดยนึ่งกลอย สอดคล้องกับการศึกษา สกุล มีราคา. “ ชีวภาพจากชมรมไม้ผลเพื่อการส่งออกศรีสะเกษ”:2532 เขียนไว้ว่าการนำกลอยมาประกอบอาหารไม่ถูกวิธีจะทำให้เกิดพิษ มีหลักฐานและเหตุผล และสอดคล้องการศึกษา ณ รงค์ วงศ์บา. “ระบาดวิทยาประยุกต์เพื่อการป้องกันควบคุมโรค”.สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น : มีนาคม 2553 กล่าวไว้ว่าก่อให้เกิดโรคในมนุษย์ แบ่งออกได้เป็น 3 องค์ประกอบใหญ่ คือ ปัจจัยก่อโรค ปัจจัยในมนุษย์ และปัจจัยสิ่งแวดล้อม ทั้งสามส่วนนี้จะมีปฏิกิริยาตลอดเวลา หากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งมีอิทธิพลมากอาจทำให้เสียสมดุล ก็อาจเกิดสภาวะการเกิดโรคขึ้น ดังนี้

1.ตัวก่อโรค (agent) คือ toxin ของเชื้อ dioscorine ทั้งนี้เพราะ

1.1 อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยส่วนใหญ่มีที่รับประทานกลอยมีพิษเข้าไปใจเราจะสั่นเกิดอาการวิงเวียนระคายคอ คลื่นไส้อาเจียน ตาพร่า เหงื่อออก ชีพจรเบาแล้วก็จะอึดอัดหายใจไม่ค่อยคล่อง ตัวจะเย็น เป็นลมหมดสติ อาจมีอาการกระตุกของกล้ามเนื้อและมีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง ฉะนั้นเราควรเลี่ยงพิษของกลอยด้วยการเก็บกลอยในน่าแล้ง(หมดฝน) ซึ่งเข้าได้กับอาการและอาการแสดงจากพิษของ dioscorine สอดคล้องกับการศึกษาเฉลิมพล เกิดมณี “กลอย หน้าฝน มีพิษมาก! นักวิจัยแนะไม่ควรรับประทาน”:3 พฤศจิกายน 2551

1.2 ระยะฟักตัวโดยเฉลี่ย 1 ชั่วโมง และระยะเวลาการเจ็บป่วยตั้งแต่เริ่มมีอาการแล้วเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลจนทุเลาเป็นปกติ ส่วนผู้ป่วยที่เสียชีวิตเนื่องจากมีโรคเบาหวาน ความดัน และไปถึง รพ.กส ช้ามาก และความดันโลหิตสูงไขมันในเลือดมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตผู้ป่วยทุกรายเข้าได้กับระเวลา เจ็บป่วยจากพิษของ dioscorine สอดคล้องกับการศึกษาสุรศักดิ์ พุ่มมณี ฝ่ายวิเคราะห์วัตถุมีพิษจากสิ่งแวดล้อม กองพิษวิทยา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ “ความรู้เกี่ยวกับสิ่งเป็นพิษ ตอนที่ 1, 2 กลุ่มพิษวิทยาและชีวเคมี”.หน้า 1–5 : พิมพ์ครั้งที่ 2 : พ.ศ.2542

1.3 ตรวจพบพิษ dioscorine จากกลอย สอดคล้องกับการศึกษาจีร์ ศรชัย.“กลอย' หน้าฝนมีพิษมาก”. 4 พฤศจิกายน 2551 กล่าวว่าปัจจุบันยังไม่มีระบบการตรวจสอบสารไดออสคอรีนในกลอยก่อนนำออกไปจำหน่ายแก่ผู้บริโภค

สิ่งที่ประชาชนพึงระวังคือไม่ควรรับประทานกลอยในช่วงฤดูฝนแล้วหันมารับประทานในช่วงฤดูร้อนซึ่งปลอดภัยกว่า และควรบริโภคจากผู้ผลิตที่น่าเชื่อถือได้ มีการแจ้งแหล่งผลิตชัดเจน ตรวจสอบได้ และที่สำคัญหากรับประทานแล้วเกิดอาการผิดปกติให้รีบพบแพทย์ทันที

2. สื่อในการถ่ายทอด (vehicle) คาดว่าน่าจะเกิดจากพิษของกลอยที่ปรุงไม่ถูกวิธี เนื่องจากพบผู้ป่วยส่วนมากแสดงอาการป่วยหลังจากรับประทานอาหารกลางวัน(วันที่ 22 พฤศจิกายน 2553) คือพิษจากกลอยทีมควบคุมโรคสามารถเก็บวัตถุอาหาร ส่งตรวจได้ สอดคล้องกับการศึกษาทัตพร อนุกานนท์“ สารพิษจากกลอย”. sativa@Maejo66.27 พฤศจิกายน 2554

2.1 อัตราการป่วยของผู้รับประทานนึ่งกลอยป่วย ร้อยละ 100 มากกว่าผู้ไม่ประทานนึ่งกลอย และมีค่าความเสี่ยงต่อการป่วย (OR) เป็น 1.50 เท่าของผู้ไม่รับประทานโดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% ของ Limmits for the Odds Ratio เท่ากับ 0.25-5.71

2.2 ลักษณะ epidemic cuve เป็นลักษณะที่มีการถ่ายทอดโรคจากแหล่งเดียวกัน

2.3 หลักฐานที่สนับสนุนว่าเกิดการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษครั้งนี้เกิดจากอาหารกลางวันมื้อเที่ยงของวันที่ 22 พฤศจิกายน 2553 คือนึ่งกลอย ที่มีพิษจาก dioscorine ในช่วงหลังฤดูฝนต่อฤดูหนาว ซึ่งสารพิษดังกล่าวมีพิษค่อนข้างสูง ฤดูกาลและสภาพแวดล้อมเหมาะสมกับการสะสมพิษกลอย toxin ได้มากจนเกิดอันตรายต่อผู้รับประทานสอดคล้องกับวันทนางามวัฒน์ "สารพิษในพืชและอาการพิษในสัตว์ทดลอง" กองวิจัยทางแพทย์ ชมรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ .2530

3. แหล่งโรค(source) หัวกลอยดิบซื้อมาจากตลาดในเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ และได้นำหัวกลอยมาปอกเปลือกและหั่นเป็นแว่นบางๆ ล้างน้ำประมาณ 3 ครั้ง แต่การปรุงไม่ถูกวิธี และนำกลอยมารับประทาน เป็นช่วงที่หัวกลอยสะสมพิษไว้มากผิดปกติ ถ้าใครนำกลอยมารับประทานช่วงนี้(ปลายฝนต่อหนาว)จะทำให้ถึงกับเสียชีวิตหากรับประทานมากและไม่อาเจียนกลอยที่รับประทานออกมาอีกทั้งผู้เสียชีวิตมีโรคความดัน เบาหวานตลอดทั้งไปพบแพทย์ช้ามาก ทำให้สามารถเก็บวัตถุตัวอย่างที่ต้องสงสัยส่งตรวจพิสูจน์ยืนยันได้ สอดคล้องจากการศึกษาศิริพร เหลียงกอบกิจ.“ กลอยพืชพิษที่รับประทานได้แต่ต้องกำจัดพิษในหัวกลอยให้ถูกหลักวิธี”.2552 http://webdb.dmsc.moph.go.th/ifc_toxic/a_tx_1_001c.asp?info_id=23. 21 มกราคม 2554

สรุปผลการสอบสวน (Conclusion)

จากข้อมูลผลการสอบสวนโรคยืนยันการเกิดโรคและการระบาดครั้งนี้พอกล่าวได้ว่าเกิดจากพิษของกลอย dioscorine ที่ปรุงไม่ถูกวิธี แหล่งรังโรคจากแม่ค้านำมากลอยมาขายที่ตลาดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ วิธีถ่ายทอดโรคจากการนำกลอยมีพิษมาปรุงรับประทานอย่างไม่ถูกวิธี และถูกฤดูกาล โดยปกติเนื้อกลอย ต้องปอกเปลือกหัวกลอยให้สะอาด หั่นเป็นแว่น แต่ละแว่นหนาประมาณ 1-1.5 ซม. ให้นำชิ้นกลอยที่หั่นแล้วลงไปในภาชนะหนาประมาณ 10 ซม. โรยเกลือให้ทั่ว

หน้า 1-2 ซม.แล้วใส่ชิ้นกลอยลงไปทำสลับกับเกลือ จนกว่าจะหมดทิ้งไว้ค้างคืน วันรุ่งขึ้นให้นำกลอยที่หมักออกมาล้างน้ำจนสะอาด จากนั้นใส่ชิ้นกลอยที่ล้างแล้วลงไปในถุงผ้าดิบหรือผ้าขาวบาง นำของหนักทับไว้เพื่อไล่น้ำเบื่อเมาของกลอยออกให้หมด ต่อไปให้นำชิ้นกลอยจากถุงผ้าเทกลับลงไปในภาชนะเดิมแล้วใส่น้ำให้ท่วมทิ้งไว้ค้างคืนรุ่งเช้าจึงนำชิ้นกลอยมาล้างให้สะอาดและทำซ้ำเช่นเดิม ประมาณ 5-7 วัน จึงจะปลอดภัยจากสารพิษและนำมาบริโภคหรือปรุงอาหาร กลุ่มเสี่ยงประชาชนทั่วไปที่ไม่มีองค์ความรู้ในการปรุงกลอยเป็นอาหารที่ถูกวิธี ปัจจัยเสี่ยงการปรุงกลอยไม่ถูกวิธี และไม่ถูกฤดูกาล

สถานการณ์โรค ล่าสุดขณะนี้เข้าสู่ภาวะปกติเนื่องจากได้ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจในการนำกลอยมาปรุงเป็นอาหารอย่างถูกวิธี

ปัญหาที่พบ ประชาชนไม่มีองค์ความรู้ในการนำกลอยมาปรุงอาหารให้ถูกหลักวิธี และไม่ทราบการกำจัดพิษจากกลอย ตลอดถึงฤดูกาลที่กลอยมีพิษมาก

ข้อเสนอแนะ

1.ควรงดการรับประทานกลอยที่ซื้อมาจากตลาด และหามาจากป่ามาปรุงรับประทาน เนื่องจากหลังฤดูฝนต่อฤดูหนาว กลอยจะมีสารพิษสูงมากๆ อาจทำให้เสียชีวิตได้

2.คนมีโรคเบาหวานหรือโรคเรื้อรังควรงดการรับประทานกลอยโดยเด็ดขาดอาจทำให้เสียชีวิตได้

3.ควรประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงพิษจากหัวกลอย และวิธีการปรุงให้ถูกวิธีเพื่อให้กลอยหมดพิษ

4.ควรใช้วิกฤตเป็นโอกาส นำพิษในกลอยมาใช้ประโยชน์ในการกำจัดแมลงศัตรูพืชได้ด้วยนะด้วย

วิธีการอันแสนง่าย แค่หัวกลอยจำนวน 1 กก. มาโขลกให้ละเอียด แล้วนำไปหมักกับน้ำเปล่าจำนวน 1 ปี๊บ หมักทิ้งไว้ 1-2 คืน จากนั้นนำน้ำหมักที่ได้ไปฉีดพ่นฆ่าแมลงแค่นี้แมลงก็จะตายไม่มีเหลือใครที่ทำเกษตรอยู่เมื่อมีโอกาสก็ลองนำวิธีนี้ไปใช้ดู

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการสอบสวนการระบาดพิษจากกลอย ตำบลภูดิน อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นส่วนหนึ่งของงานระบาดวิทยาสำเร็จลงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาขอขอบคุณคุณสมพร พิมพะสาลี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตำบลบ้านเหล่าหลวง ขอขอบคุณคุณธีระพัฒน์ สุทธิประภา นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ กลุ่มงานยุทธศาสตร์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ได้สนับสนุนโปรแกรมการคำนวณในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ทางสถิติ ขอขอบคุณคุณประสิทธิ์ นันสถิตย์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ กลุ่มงานสนับสนุนวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่กรุณาตรวจสอบชี้แนะความบ่อพร่องต่างๆ ในเครื่องมือการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่งมาโดยตลอด และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านตลอดทั้งคณะกำนันผู้ใหญ่บ้านทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานครั้งนี้เป็นอย่างดีมา ณ โอกาสนี้

ในการศึกษาครั้งนี้ได้รับความกรุณาของนายแพทย์สมคิด สุริยเลิศ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ นายแพทย์นพดล แข็งแรง นายแพทย์สาธารณสุขชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงานเวช

กรรมสังคมโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ และนายเสวย อุคำพันธ์ สาธารณสุขอำเภอเมืองกาฬสินธุ์ ที่ให้คำแนะนำใช้เหลือแนะแนวทางในการศึกษาตลอดจนการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และสนับสนุนประวัติข้อมูลผู้ป่วยในพื้นที่ศึกษาตลอดทั้งให้โอกาสในการดำเนินการศึกษาอย่างเต็มที่อีกทั้งอนุเคราะห์ในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่งมาโดยตลอด ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการศึกษาในครั้งนี้อาจเป็นประโยชน์แก่ผู้นำไปศึกษาค้นคว้าเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคพิษจากกลอยในโอกาสต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1.กลุ่มงานระบาดวิทยา.การพัฒนาผลผลิตและคุณภาพการสอบสวนโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดอุบลราชธานี 2549.

2.ชูวิทย์ ลิขิตยิ่งวรา“คดีซึ่งตัดสินโดยใช้ข้อมูลการสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษเป็นพยาน” วารสารวิชาการสาธารณสุข ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 .2540

3.รุ่งเรือง กิจผาติ. “การเก็บวัตถุตัวอย่างส่งตรวจในระบบประสานงานการตรวจวิเคราะห์” สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์.2548

4.ทัตพร อนุกานนท์ “สารพิษจากกลอย” บทความ. ธันวาคม 2553

5.เฉลิมพล เกิดมณี “หัวกลอยมีแป้งมากและมีสารพิษที่ชื่อว่าไดออสคอรีน (Dioscorine)” หน้าห้องปฏิบัติการสรีรวิทยาและชีวเคมีด้านพืช ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (สวทช.) : ธันวาคม 2553

6.นิพนธ์ โพธิ์พัฒนชัย “ปริมาณสารพิษจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับฤดูกาลที่เก็บ หากเป็นช่วงฤดูฝนโดยเฉพาะเดือนสิงหาคมกลอยมีพิษมากที่สุด ” เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา. ธันวาคม 2553

7. ณรงค์ วงศ์บา “ระบาดวิทยาประยุกต์เพื่อการป้องกันควบคุมโรค”.สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จ.ขอนแก่น กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.มีนาคม 2553