

โรคอุจจาระร่วงอย่างแรงจากเชื้อ *Vibrio cholera* 0139 ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์

จันทร์เพ็ญ จรุงธรรม*
วีระชัย โควสุวรรณ**
สรวชัย ธีรพงศ์ภักดี***

* พยาบาลควบคุมโรคติดต่อ
** รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนครินทร์
*** ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนครินทร์

Diarrhea due to *Vibrio cholera* 0139 in Srinagarind Hospital

Janpen	Jarootum	Bsc
Weerachai	Kosuwon	MD
Sunchai	Theerapongpakdee	MD

The recent epidemic of Cholera Strain *Vibrio cholera* 0139 were occurred in India and Bengal. Surveillance for *Vibrio cholera* 0139 in Srinagarind Hospital has been done from 11th March 1994 to 5th August, 1994. One hundred and five patients were infected by this organism.

There were three outbreaks of *Vibrio cholera* 0139 in Srinagarind Hospital. In the first outbreak from 11-13th March 1994 there were 18 cases of infected patients in the second one in 8-13 June 1994 there were 36 cases and the last one was the 28th July to 5th August, 11 cases were found in only one case of breast feeding was the infant reported to be infected with this organism. Most of the cases occurred in Amphur Muang, Khonkaen, percentage with a ratio of man : woman, 2:1, and average age was 41 years old (4 days-82 years). The susceptibility of the organism to Tetracycline, Gentamicin, Nalidixic acid, Neomycin, Ampicillin was good, but there was moderate sensitivity to Chloramphenicol, no response to Colistin and Cotrimoxazole.

Many control programs were done in these outbreaks such as hygiene education, surveillance for infection and the personnel who were carriers and cooked food. The source of organism in Khon Kaen University was detected in rectal swab C/S of 253 personnel but only 7 cases infection were found and 318 specimens of swab C/S of used water food and vegetables were taken, and 4 specimens were positive for this organism.

The implementations for controlling of this outbreak were the rapidly identify and treat, mass media for the communication, including, personal hygiene the used of chlorination etc. the case.

บทคัดย่อ

จากการระบาดของโรคอุจจาระร่วงอย่างแรง จากเชื้อ *Vibrio cholera* 0139 ในประเทศอินเดีย และบังคลาเทศ ทำให้ต้องมีการเฝ้าระวังการเกิดโรคนี้ในจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลศรินครินทร์รักษาผู้ป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงอย่างแรงจากเชื้อ *Vibrio cholera* 0139 ตั้งแต่วันที่ 11 มีนาคม 2537 ถึง 5 สิงหาคม 2537 จำนวน 105 ราย ได้เกิดการระบาด 3 ครั้ง

ครั้งแรกในวันที่ 11-13 มีนาคม 2537 จำนวน 18 ราย ครั้งที่ 2 ในวันที่ 8-31 มิถุนายน 2537 จำนวน 36 ราย ครั้งที่ 3 ในวันที่ 28 กรกฎาคม-5 สิงหาคม 2537 จำนวน 11 ราย และพบว่าผู้ป่วยมารับการรักษาอย่างต่อเนื่องอีก 40 ราย ผู้ป่วยส่วนมากเป็นผู้ป่วยนอก และพบการติดเชื้อจากชุมชน ไม่พบการติดเชื้อจากโรงพยาบาล พบผู้ชายมากกว่าผู้หญิง (ร้อยละ 63.8 ต่อ 36.2) อายุตั้งแต่ 4 วัน - 82 ปี พบในเด็กทารกที่ดื่มนมมารดา 1 ราย ไม่พบผู้เสียชีวิตจากโรคอุจจาระร่วงอย่างแรงในครั้งนี้

ผู้ป่วยส่วนมากมีภูมิลำเนาอยู่ในเขตจังหวัดขอนแก่น เชื้อนี้มีความไวต่อยา Tetracycline Gentamicin, Nalidixic acid, Neomycin, Ampicillin อยู่ในเกณฑ์ดี ไวต่อ Chloramphenicol อยู่ในเกณฑ์ปานกลางและไม่ตอบสนองต่อ Colistin, Cotrimoxazole

จากการเฝ้าระวังโรคอุจจาระร่วงอย่างแรงจากเชื้อ *Vibrio cholera* 0139 อย่างต่อเนื่องได้ทำการสำรวจหาพาหะของเชื้อ และผู้สัมผัสโรคในผู้บริโภคร้านอาหารและผู้ประกอบการร้านอาหาร จำนวน 253 ราย พบผู้เป็นพาหะของเชื้อ 7 ราย ได้ทำการรักษาด้วยยา Tetracycline และติดตามผลการรักษาไม่พบเชื้อในผู้ที่ได้รับการรักษาแล้ว ทำการสำรวจหาแหล่งของเชื้อในสถานที่ต่าง ๆ 318 รายการ พบเชื้อ *Vibrio cholera* 0139 จำนวน 4 รายการ

การควบคุมการระบาดของโรคได้ใช้การประชาสัมพันธ์ เน้นการดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล การใช้คลอรีนผสมน้ำอุปโภคบริโภค การให้ความรู้เรื่องโรคและวิธีการปฏิบัติอย่างถูกต้องแก่บุคลากรและผู้ประกอบการร้านอาหารทุกร้าน ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทนำ

โรคอุจจาระร่วงอย่างแรง (cholera) สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อ *Vibrio cholera* C1 (VC-C1) ซึ่งเป็นโรคติดต่อในระบบทางเดินอาหาร การแพร่กระจายเชื้อทางอาหารเป็นส่วนใหญ่ (Oral root transmission) ในเดือนตุลาคม 2535 - พฤษภาคม 2536 มีรายงานการเกิดโรคระบาดที่ประเทศอินเดียและบังคลาเทศ ด้วยโรคอุจจาระร่วงอย่างแรง ซึ่งมีผู้ป่วยเสียชีวิตถึง 5,000 ราย

ในระยะแรกของการระบาดพบว่า เชื้อ VC-01 เป็นสาเหตุสำคัญ ต่อมามีการตรวจพบเชื้อสายพันธุ์ใหม่ที่เรียกว่า *Vibrio cholera* 0139 (VC 0139) หรือ *Vibrio cholera* Bengal ซึ่งมีคุณลักษณะเป็น Serotype ใหม่ไม่ทำปฏิกิริยาตกตะกอนกับ anti sera 02 ถึง 0138 ที่มีอยู่เดิม สามารถแพร่เชื้อได้ง่าย รวมทั้งผู้ติดเชื้อที่ไม่ป้องกัน

ในเดือนกันยายน 2536 มีรายงานว่าพบเชื้อ VC0139 ในกรุงเทพมหานครและจังหวัดสมุทรสงคราม

จังหวัดขอนแก่นเป็นศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาค ประชาชนไปมาหาสู่กันตลอดเวลา และพฤติกรรมของคนภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ยังรับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ ผักสด รวมทั้งการใช้มือรับประทานข้าวเหนียว จึงเป็นเหตุให้การแพร่กระจายเชื้อที่ติดต่อในระบบทางเดินอาหารได้ง่าย

โรงพยาบาลศรินครินทร์มีผู้ป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงมารักษาตลอดปี ในระยะตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 31 สิงหาคม 2537 มีผู้ป่วยอุจจาระร่วงมารักษา 1,391 ราย พบผู้ป่วยที่ติดเชื้อ VC0139 เป็นจำนวนมากในเดือนมีนาคม 2537 จึงได้ทำการเฝ้าระวังการแพร่กระจายของเชื้อ VC0139 อย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การระบาดของโรคอุจจาระร่วงอย่างแรงจากเชื้อ *Vibrio cholera* 0139
2. เพื่อควบคุมและป้องกันไม่ให้เกิดการระบาดของโรคอุจจาระร่วงอย่างแรงจากเชื้อ *Vibrio cholera* 0139 ภายในโรงพยาบาลศรินครินทร์

วิธีการ

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ป่วยที่มารับการรักษาด้วยโรคอุจจาระร่วง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 สิงหาคม 2537 โดยทำการทำ Rectal Swab Culture ที่ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลศรีนครินทร์ในผู้ป่วยที่มีอาการมากและผู้ป่วยที่ต้องนอนรักษาในโรงพยาบาล

ผล

พบว่าผู้ป่วยที่มารับบริการด้วยโรคอุจจาระร่วงอย่างแรงและพบเชื้อที่เป็นปัญหาคือ VC 0139, *Aeromonas sorbia* และ *Shigella flexneri*

ตาราง 10 อันดับแรกของเชื้อ

เชื้อ	จำนวน	ร้อยละ
1. V.0139	105	20.7
2. <i>Aeromonas sorbia</i>	92	18.2
3. <i>Shigella flexneri</i>	69	13.7
4. <i>Salmonell</i> gr. E1	43	8.6
5. <i>Phesiomonas shigelloid</i>	39	7.6
6. <i>Salmonella</i> gr. B	28	5.5
7. <i>Salmonella</i> gr. D	12	2.4
8. <i>V. parahaemolyticus</i>	12	2.4
9. <i>V. non 01</i>	11	2.2
10. <i>Salmonella</i> gr. C1	11	2.2
11. อื่น ๆ	83	16.5
รวม	505	100.00

โรคอุจจาระร่วงอย่างแรงได้เกิดขึ้นในเขตจังหวัดขอนแก่น ในเดือนมีนาคม 2537 เนื่องจากมีการแตกของสัวมสารณะในตลาดสด ทำให้การแพร่กระจายเป็นไปอย่างรวดเร็วและพบมากในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ พบการระบาดของเชื้อ VC0139 จำนวน 3 ครั้ง

การระบาดครั้งที่ 1 พบในวันที่ 11 มีนาคม 2537 พบผู้ป่วยติดเชื้อ VC0139 จำนวน 18 ราย ในผู้ป่วยที่มีอาการหนัก ได้ให้การรักษาในหอผู้ป่วยจำกัดเฉพาะเพื่อเป็นสถานที่ดูแลผู้ป่วยที่เป็นโรคอุจจาระร่วงอย่างแรงเท่านั้น ผู้ดูแลทุกคนนับเป็นผู้สัมผัสเชื้อจะได้รับการรักษาด้วยยา

Tetracycline รวมทั้งญาติผู้ป่วยที่มาเยี่ยมทุกคน การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโดย

1. ให้ความรู้เรื่องโรคและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วยและญาติ
2. ประชาสัมพันธ์การเกิดโรคอุจจาระร่วงอย่างแรงให้แก่บุคลากรภายในโรงพยาบาลศรีนครินทร์
3. การควบคุมร้านค้า ร้านอาหาร และหน่วยโภชนาการเรื่องความสะอาดของอาหาร ภาชนะบรรจุ
4. การใช้ยาฆ่าเชื้อ เช่น Lysol, Chlorine ในการระบาดครั้งนี้ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต

ตารางการตรวจ rectal swab c/s บุคลากรใน, ร้านอาหาร, โภชนาการ

สถานที่	จำนวน		พบเชื้อ
	ชาย	หญิง	
หน่วยโภชนาการโรงพยาบาลศรีนครินทร์	16	39	Aeromonas sorbia 1 ราย Vibrio Cholera non agglutinate 1 ราย
ร้านอาหารชั้น 2 รพ.ศรีนครินทร์	4	51	Salmonella gr. E 1 ราย Salmonella gr. B 1 ราย
รวม	20	90	

การระบาดครั้งที่ 2 ในวันที่ 8-31 มิถุนายน 2537 พบผู้ป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงอย่างแรงและตรวจพบเชื้อ VCO139 จำนวน 36 ราย ในกลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้พบการติดเชื้อในเด็กทารกอายุ 4 วัน และตีมนมมารดา ได้ทำการ Rectal Swab c/s มารดาของเด็กพบว่าติดเชื้อ VCO139 เช่นเดียวกัน เมื่อจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน ติดตามผลการรักษา พบว่ายังมีการติดเชื้อ VCO139 ในเด็กคนเดิม

การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ ได้เน้นเรื่องการดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคลให้แก่บุคลากรภายในมหาวิทยาลัย รวมทั้งได้ทำการสำรวจแหล่งของเชื้อโรคภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่นในร้านอาหารจำนวน 10 แห่ง จำนวน 77 รายการ และผู้บริโภคนาน 143 ราย พบว่ามีการติดเชื้อในผู้ประกอบการ 1 ราย ผู้บริโภค 6 ราย และอุปกรณ์ในการประกอบอาหาร อีกจำนวน 4 รายการ ได้ทำการรักษาผู้ติดเชื้อด้วยยา Tetracycline จำนวน 7 ราย และติดตามผลการรักษาไม่พบการติดเชื้ออีก

ตาราง การสำรวจหาแหล่งและพาหะของเชื้อ

สถานบริการ	จำนวน	การพบเชื้อ	หมายเหตุ
1. รร.สาธิตมอดินแดง	30	6	ผู้บริโภคร
2. รร.สาธิตศึกษาศาสตร์อนุบาล	8	-	
3. รร.สาธิตศึกษาศาสตร์ประถม	18	-	
4. รร.สาธิตศึกษาศาสตร์มัธยม	25	-	
5. รร.สาธิตศึกษาศาสตร์	6	-	
6. โรงอาหาร 2	14	-	
7. หลังหอบ้านพักคนงาน	8	1	ผู้ประกอบการ
8. ซอย 5 สีฐาน	4	-	
9. เรือนพักญาติ	19	-	
10. สถานรับเลี้ยงเด็กกลางวัน รพ.ศรีนครินทร์	11	-	
11. เครื่องอุปโภค	77	4	
รวม	220	11	

การระบาดครั้งที่ 3 พบในวันที่ 28 กรกฎาคม ถึง 5 สิงหาคม 2537 พบผู้ป่วยติดเชื้อ VCO139 จำนวน 11 ราย ซึ่งเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งบุคลากรดังกล่าวมักจะอาศัยอยู่สถานที่จำกัดในหอพักที่แออัด จึงต้องใช้มาตรการในการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ โดย

1. เน้นการประชาสัมพันธ์ เรื่องโรคและการดูแลสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล
2. ขอความร่วมมือกับบุคลากรผู้เกี่ยวข้อง ในมหาวิทยาลัย เช่น หน่วยสุขภาพ กองกิจการนักศึกษา
3. ทำการสำรวจหาแหล่งของเชื้อในน้ำใช้ ในห้องน้ำ ห้องส้วม ของทุกหอพัก ที่พบนักศึกษาติดเชื้อ
4. สนับสนุนการใช้คลอรีนในการทำลายเชื้อ

ผลการสำรวจหาแหล่งของเชื้อ ไม่พบเชื้อในน้ำใช้ จำนวน 214 รายการ ที่ทำการสำรวจ

เมื่อทำการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง พบว่าผู้ป่วยที่ติดเชื้อ VCO139 และได้รับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มีจำนวน 105 ราย พบเป็น ร้อยละ 7.54 ของผู้ป่วยอุจจาระร่วงทั้งหมด 1391 ราย เป็นเพศชาย 67 ราย หญิง 38 ราย พบตั้งแต่อายุ 4 วัน ถึง 82 ปี ส่วนมากเป็นวัยทำงาน และภูมิลำเนาอยู่ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น จำนวน 79 ราย

ตาราง ผู้ป่วยติดเชื้อ VO139 ได้มารักษาตัวใน โรงพยาบาลศรีนครินทร์

อายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
< 0 - 0	2	1.9
1 - 10	2	1.9
11 - 20	10	9.5
21 - 30	20	19.1
31 - 40	17	16.2
41 - 50	30	28.6
51 - 60	12	11.4
> 60	12	11.4
รวม	105	100%

จากการรักษาพบว่ายาที่มีความไวต่อเชื้อ VO139 คือ Ampicillin, Tetracyclin, Gentamicin, nalidixic acid

Neomicin (100%), Chloramphenicol (79%) ไม่ตอบสนองต่อ Colistin และ Cotrimoxazole

ยา	จำนวนเชื้อที่ไว/จำนวนที่ตรวจ	ร้อยละ
Ampicillin	105/105	100
Tetracyclin	105/105	100
Gentamicin	105/105	100
Nalidixic acid	105/105	100
Chloramphenical	82/104	79
Colistin	0/105	0
Cotrimoxazole	0/105	0
Neomicin	105/105	100

วิจารณ์

การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการอุจจาระร่วงอย่างแรงในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2537 ถึง 31 สิงหาคม 2537 และผลการเพาะเชื้อ *Vibrio Cholera* O139 จำนวน 105 ราย ไม่พบว่าผู้ป่วยถึงแก่กรรม พบการระบาดเกิดขึ้นในชุมชนเป็น 3 ระยะ คือ ครั้งแรกในวันที่ 1-31 มีนาคม 2537 พบผู้ป่วยจำนวน 18 ราย ครั้งที่ 2 ในวันที่ 8-31 มิถุนายน 2537 จำนวน 36 ราย และครั้งที่ 3 พบในวันที่ 28 กรกฎาคม ถึง 5 สิงหาคม 2537 จำนวน 11 ราย และพบผู้ป่วยที่มารับการรักษาอย่างต่อเนื่องอีก 40 ราย การระบาดเกิดขึ้นในสภาพอากาศร้อนและแห้ง ทำให้การแพร่กระจายของเชื้อเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและแหล่งที่พบเชื้อส่วนมากเป็นอาหารที่ไม่สุกและมีรสจัดรวมทั้งพฤติกรรมของผู้บริโภคทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อได้ง่าย

สรุป

ผู้ที่เป็นโรคอุจจาระร่วงอย่างแรงและติดเชื้อ VO139 พบได้ในทุกช่วงอายุ ทุกเพศทุกวัย และยังสามารถพบในเด็กทารกแรกคลอดที่ดื่มนมมารดา ดังนั้นการมีสุขาภิบาลที่ดี มีน้ำสะอาดใช้ในการอุปโภค-บริโภค จะช่วยในการควบคุมการกระจายเชื้อนี้ได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ คณะกรรมการควบคุมโรคอุจจาระร่วงอย่างแรงในมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ได้ให้ความร่วมมือในการสำรวจหาแหล่งของเชื้อและผู้สัมผัส ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น เจ้าหน้าที่ทางห้องปฏิบัติการทำการเพาะเชื้อ *Vibrio cholera* O139 ทุกท่าน งานเวชระเบียน โรงพยาบาลศรีนครินทร์ รวมทั้งคุณสุรพิน ทองยศ ที่ได้ช่วยพิมพ์และจัดทำรูปเล่มหนังสือให้

เอกสารอ้างอิง

1. นิภา จรูญเวสม์. โรคเขตร้อน. กรุงเทพฯ : โครงการตำราศิริราช, 2520 : 188-210.
2. ประกอบ บุญไทย และ อมร ลีลาวิทย์. อหิวาตกโรค. สารศิริราช 2521 ; 30 : 642-9.
3. ศิริชัย วงศ์วัฒน์ไพบูลย์. คู่มือการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาสำหรับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล. กรุงเทพฯ : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2531.
4. สมหมาย ชินวรการ. การศึกษาโรคอุจจาระร่วงจากเชื้อ *Vibrio Chelera* 01 และ *Vibrio Chelera* 0139 ในเด็ก จังหวัดสมุทรสงคราม. สารศิริราช 2537 ; 46 : 285-9.
5. สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, สำนักงาน. สถานการณ์โรคอุจจาระร่วงอย่างแรง. 18 กรกฎาคม 2537 (เอกสาร)
6. Albert MJ, siddique AK, Lslam MS, et al. Large outbreak of clincical cholera due to *Vibrio Cholerae* non 01 in Bangladesh. Lancet 1993 ; 341 : 704.
7. Ramamurthy T, Garg S, Sharma R, et al. Emergence of novel strain of *Vibrio cholera* with epidemic potential in Southern and Eastern India. Lancet 1993 ; 314 : 703-4.