

กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

รายงาน

การเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE REPORT

- โรคอุจจาระร่วงอย่างแรง 182

สาระสำคัญในฉบับ

Highlight

โรคอุจจาระร่วงอย่างแรง

ในการประชุมผู้บริหาร เรื่องการเร่งรัดป้องกันและควบคุมโรคอุจจาระร่วงอย่างแรง ในวันที่ 16 มีนาคม 2535 ณ โรงแรมรอยัลริเวอร์ กรุงเทพมหานคร ฯพณฯ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข นายแพทย์ไพโรจน์ นิงสานนท์ ได้กล่าวถึงแนวโน้มนโยบายเรื่อง การควบคุมโรคอุจจาระร่วงอย่างแรง ในตอนหนึ่งว่า "โรคติดต่อโรคหนึ่งที่ยังเป็นปัญหาให้เรากังวลใจมากก็คือ โรคอุจจาระร่วงอย่างแรง ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาโรคนี้อย่างคงเกิดอยู่มากและในระยะหลังมีแนวโน้มการแพร่กระจายมากขึ้น ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงทั้งทางสุขภาพของประชาชนและทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะในปีนี้มีเหตุให้น่ากังวลใจเป็นพิเศษ โดยที่กรมอุตุฯนิยามวิทยาพยากรณ์ว่าจะเป็นปีที่มีอากาศร้อนมาก และกรมชลประทานคาดการณ์ว่าน้ำจะน้อย ทั้งตัวเลขผู้ป่วยในช่วงต้นปีที่ผ่านมาแสดงว่ามีการระบาดขึ้นในหลายพื้นที่แล้ว ดังนั้นปีนี้เกรงว่าสถานการณ์ของโรคอุจจาระร่วงจะรุนแรงกว่าทุกๆ ปีที่ผ่านมา ยิ่งในช่วงเทศกาลต่างๆ และในพื้นที่ที่มีการเคลื่อนย้ายของประชาชน สถานการณ์ของโรคยิ่งน่าเป็นห่วง การควบคุมและป้องกันก็จะทำได้ลำบากยิ่งขึ้น"

กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข ได้ตระหนักถึงเรื่องนี้ และได้พยายามเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนกลวิธีต่างๆ ในการควบคุมและป้องกันโรคนี้อย่างตลอด และในครั้งนี้ กองบรรณาธิการรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์ จึงได้นำบทความ ของแพทย์หญิงสุมาลี ศรีจามร โรงพยาบาลบาราศนราคร ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าสนใจที่เป็นองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคอุจจาระร่วงอย่างแรงได้เป็นอย่างดี มาเผยแพร่ในรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์ เพื่อให้บุคลากรทางสาธารณสุขได้นำไปใช้

โรคอุจจาระร่วงอย่างแรง (อหิวาตกโรค)

สาเหตุ

จาก Bacteria *Vibrio cholerae*

ลักษณะ

เป็น gram negative, curved aerobic rod. ไม่สร้าง spore เคลื่อนไหวได้รวดเร็ว เพราะมี Flagella 1 เส้น

Vibrio cholerae มี 2 Biotypes คือ Classical และ El Tor มี 3 Serotypes คือ Ogawa, Inaba และ Hikojima เชื้อนี้ทำให้เกิดอหิวาตกโรคในคน และที่กำลังระบาดอยู่ในขณะนี้ คือ *V.cholerae* El Tor Biotype มีทั้ง Ogawa และ Inaba - Serotypes

Pathogenesis

1. คนรับประทานอาหาร หรือดื่มน้ำที่มีเชื้อ *V.cholerae* เข้าไปในร่างกาย ในอุจจาระของผู้ป่วยอหิวาตกโรคจะพบว่ามี *V.cholerae* อยู่ $10^6 - 10^9$ ml ของอุจจาระ จากการศึกษาของ Sack et al พบว่าถ้ากินเชื้อขนาด 10^{11} เข้าไปจะทำให้เกิดอุจจาระร่วงได้ ในประเทศไทยมีการศึกษาของคณะเวชศาสตร์เขตร้อน พบว่า ถ้าให้อาสาสมัครกินเชื้อ 1.27×10^7 สามารถทำให้เกิด mild diarrhoea ได้
2. เชื้อ *V.cholerae* เมื่อเข้าสู่ร่างกายผ่าน antiseptic-barrier ในน้ำลาย กรดในกระเพาะอาหารลงมาถึง lumen ของลำไส้เล็ก
3. เชื้อจะเคลื่อนไหวภายในลำไส้เข้าไปเกาะที่ microvilli โดยอาศัย Flagella ที่อยู่ที่ส่วนหางและสิ่งดึงดูดต่างๆ ภายในลำไส้ เช่น กรดอะมิโนและน้ำตาลต่างๆ ตัวเชื้อจะมีน้ำย่อยออกมาย่อย mucous เพื่อให้ตัวเชื้อ *V.cholerae* ผ่านเข้าไปได้สะดวก เชื้อที่ไม่มี Flagella จะไม่ก่อให้เกิดโรค
4. เมื่อเชื้อเข้ามาถึง microvilli จะเกาะ หลังจากนั้นก็จะมีการแบ่งตัว เพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็ว และสร้างสารพิษออกมา สารพิษนี้เรียกว่า Cholera toxin หรือ Choleraegen (CT) สารพิษนี้เป็นส่วนประกอบของ polypeptide ซึ่งมี 2 ส่วน คือ A subunit คือส่วนที่เป็นพิษ และ B Subunit คือส่วนที่จะไปเกาะติดกับ Gm_1 receptor บนผนังลำไส้
5. การออกฤทธิ์ของ Cholera toxin เมื่อ CT ถูกสร้างขึ้นมา และปล่อยออกจากตัวเชื้อแล้ว B Subunit จะไปจับกับ Gm_1 receptor ก่อนและให้ A Subunit เข้าไปใน cell และไปกระตุ้น enzyme Adenyl cyclase ทำให้มีการเปลี่ยนของ ATP ไปเป็น cAMP มากขึ้น การสะสมของ cAMP มากขึ้นๆ จะมีผลต่อ villous cell 2 แห่ง โดยจะกระตุ้นให้มีการหลั่งของน้ำเกลือแร่ และคั่งออกจาก cell บริเวณ Villous crypts มากขึ้น พร้อมกับยับยั้งการดูดซึมของน้ำและเกลือแร่ที่ Villous tips ทำให้ร่างกายสูญเสียน้ำและเกลือแร่ คั่งออกจากร่างกายมาก ร่างกายจึงมีภาวะของการขาดน้ำ และเป็นกรด

(อ่านต่อหน้า 189)

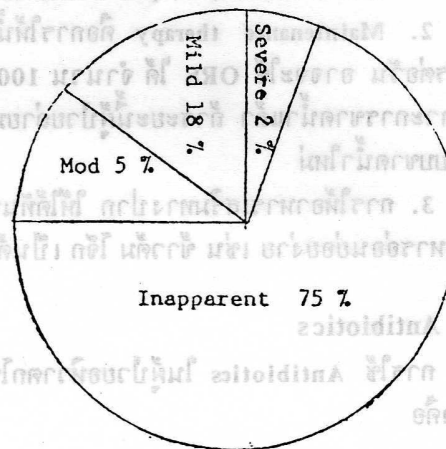
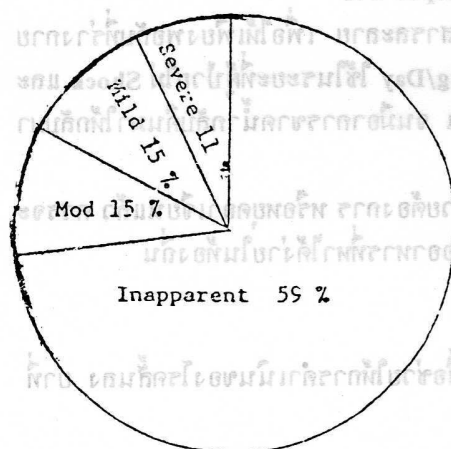
โรคอุจจาระร่วงอย่างแรง (อหิวาตกโรค) (ต่อจากหน้า 182)

ได้มีผู้ศึกษาเกลือแร่ที่ออกมาในอุจจาระของผู้ป่วยอหิวาตกโรค พบว่า

Comparative Diarrheal Stool Composition

	Year	Investigator	NA	K	Cl	Co ₂
Infantile non - cholera diarrhoea	1970	Mahalanabis et al	56	25	55	14
Cholera children	1970	Mahalanabis et al	101	27	92	32
	1976	Vibul bandhilkij et al	105	35	105	34
adult	1970	Mahalanabis et al	140	13	104	44
	1976	Vibul bandhilkij	123	20	105	30

อาการและอาการแสดงของผู้ป่วย



ใน El Tor cholerae พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับเชื้อเข้าไปแล้วมีอาการ มีเพียง 25% เท่านั้น อีก 75% มีเชื้อโรครออยู่ในตัว แต่ไม่มีอาการปรากฏ ดังนั้น อาการแสดงในผู้ใหญ่ และเด็กจึงเป็นไปได้หลายแบบ คืออาจจะไม่มีอาการของอุจจาระร่วงเลย หรือมีถ่ายเหลว 2 - 3 ครั้งก็หายไป จนถึงถ่ายมาก อาการรุนแรงจนต้องมาพบแพทย์ อาการที่สำคัญ คือ

1. Watery diarrhoea เป็นอาการที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ มักจะเกิดเร็วภายใน 5 - 12 ชั่วโมง หลังจากได้รับประทานเชื้อเข้าไป ลักษณะเฉพาะคือ สีขาวคล้ายน้ำข้าวขาว กลิ่นเหม็นคาวจืด (Rice watery Stool) หลังจากเริ่มถ่ายอุจจาระแล้ว ผู้ป่วยจะถ่ายมากขึ้นจนกลั้นไม่ได้

2. อาการของ Dehydration เนื่องจากร่างกายสูญเสียน้ำและเกลือแร่ออกมาได้แก่ การกระหายน้ำ ตาโหลลึก เสียงแหบ ผิวหนังก้นตัวซำ ในเด็กที่พบบ่อยคือ กระหม่อมหน้านูน ตาแห้ง ปากแห้ง ท้องอืด และมีอาการหอบตามมา ถ้าขาดน้ำมากๆ ผู้ป่วยจะไม่มีปัสสาวะ อาจจะมีตะคริวของกล้ามเนื้อแขนขา

3. ตรวจร่างกายพบว่า ชีพจรเต้นเบา เร็ว ความดันต่ำ หรือวัดไม่ได้ ปลายมือปลายเท้าเย็น เทียวเป็นร่อง หายใจหอบเร็ว ลึก

4. ในเด็กอาจจะมี ชัก ไข้สูง ชิมหรือไม่รู้สึกร่วมด้วย

การรักษา

1. การแก้ไขภาวะของการขาดน้ำและเกลือแร่ (Rehydration - Therapy) ในรายที่มีอาการขาดน้ำเพียงเล็กน้อย ให้ดื่ม ORS ทางปากสลับกับน้ำเปล่า และสารละลายอื่นๆ ที่ทำได้ (ORT) ในรายที่มีอาการขาดน้ำ หรืออาการรุนแรง หรือคนไข้ที่มีอาการอาเจียนมาก แนะนำให้ทางเส้นโลหิตดำจะเหมาะกว่า สารละลายที่แนะนำให้ใช้คือ Lactated Ringer solution เมื่อผู้ป่วยหยุดอาเจียนหรืออาการดีขึ้นแล้ว จึงเปลี่ยนมาให้ ORS ถ้าผู้ป่วยมีอาการขาดน้ำรุนแรงถึงขีดควรให้สารละลายเข้าเส้นเร็วๆ จนกว่าจะหายช็อค ภายใน 2 - 3 ชั่วโมงแรก ข้อสำคัญคือต้องมีการ Record Intake, output รวมทั้ง urine output ด้วย

2. Maintenance therapy คือการให้น้ำและสารละลาย เพื่อให้เพียงพอกับที่ร่างกายต้องการต่อวัน อาจจะใช้ ORS ได้ จำนวน 100 ml/kg/Day ใช้ในระยะที่ผู้ป่วยไม่ Shock และได้แก้ไขภาวะการขาดน้ำแล้ว ถ้าระยะนี้ผู้ป่วยถ่ายมากขึ้น จนมีอาการขาดน้ำกลับคืนมาให้กลับมารักษาแบบขาดน้ำใหม่

3. การให้อาหารเสริมทางปาก ให้ได้ทันทีที่ผู้ป่วยต้องการ หรือหยุดอาเจียนแล้ว ควรจะเป็นอาหารอ่อนย่อยง่าย เช่น ข้าวต้ม โจ๊ก เป็นต้น หรืออาหารที่ทำได้ง่ายในท้องถิ่น

การใช้ Antibiotics

การใช้ Antibiotics ในผู้ป่วยอหิวาตกโรค เพื่อช่วยในการดำเนินของโรคสั้นลง ยาที่แนะนำคือ

ศาสตราจารย์ นพ.วิมลชนก : กรมโรคติดต่อ กรมควบคุมโรค

การใช้ Antibiotics

การใช้ Antibiotics ในผู้ป่วยอหิวาตกโรค เพื่อช่วยให้การดำเนินของโรคสั้นลง ยาที่แนะนำคือ

Drug of choice

Tetracycline

ผู้ใหญ่ 500 มก. วันละ 4 ครั้ง x 3 วัน

เด็ก 30 - 50 มก. 1 Day แบ่งให้วันละ 4 ครั้ง x 3 วัน

Alternative Drug

Furazolidone

ผู้ใหญ่ 100 มก. วันละ 4 ครั้ง x 3 วัน

เด็ก 5 มก./kg/Day แบ่งให้วันละ 4 ครั้ง x 3 วัน

Erythromycine

ผู้ใหญ่ 250 มก. วันละ 4 ครั้ง x 3 วัน

เด็ก 30 มก./kg/Day แบ่งให้วันละ 3 ครั้ง x 3 วัน

นอกจากนี้ มีการทดลองใช้ Doxycycline, Minocycline และ Cotrimoxazole รักษาผู้ป่วย

(อ่านต่อฉบับหน้า)

#####