

## โรคอุจจาระร่วงอย่างแรง(อหิวาตกโรค)

### 1. ลักษณะโรค

เป็นโรคติดเชื้อระบบทางเดินอาหารจากแบคทีเรียชนิดเฉียบพลัน เริ่มด้วยอาการถ่ายอุจจาระเป็นน้ำอย่าง มากโดยไม่มีอาการปวดท้อง บางรายอุจจาระขาวขุ่นเหมือนน้ำข้าวข้าว บางครั้งมีกลิ่นใส อาเจียน สูญเสียน้ำ อย่างรวดเร็วจนเกิดภาวะเป็นกรดในเลือด และการไหลเวียนโลหิตล้มเหลว สำหรับเชื้อโรคอุจจาระร่วงอย่าง แรง(อหิวาตกโรค) ชนิด El Tor biotype ผู้ป่วยอาจไม่มีอาการเลยก็ได้ ในรายรุนแรงน้อยอาจพบแต่อาการ ถ่ายเป็นน้ำ พบได้บ่อยในเด็ก ในรายที่มีอาการรุนแรงและไม่ได้รับการรักษาผู้ป่วยอาจตายในเวลา 2-3 ชั่วโมง และอัตราป่วยตายสูงมากกว่าร้อยละ 50 แต่ถ้าได้รับการรักษาถูกต้องและทันท่วงที อัตราป่วยตายจะลดลง เหลือต่ำกว่าร้อยละ 1

### 2. การวินิจฉัยโรค

ใช้วิธีการเพาะเชื้อจากอุจจาระหรือดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ชนิด darkfield หรือ phase contrast จะเห็น ลักษณะการเคลื่อนที่แบบเฉพาของเชื้อ *Vibrio* ซึ่งจะถูกยับยั้งด้วย antiserum จำเพาะ ในพื้นที่ที่เกิดการ ติดเชื้อใหม่ๆ การแยกเชื้อต้องยืนยันด้วยการทดสอบทางชีวเคมีเบื้องต้น ถ้าเป็นไปได้ควรทดสอบดูด้วยว่าเชื้อ โรคผลิตสารพิษด้วยหรือไม่ ในพื้นที่ที่ไม่ใช่เขตโรคประจำถิ่น เชื้อที่แยกได้จากผู้ป่วยที่ต้องสงสัยรายแรกๆ ต้องยืนยันโดยการทดสอบทางชีวเคมีและซีโรโลยีที่เหมาะสมและสารพิษที่เชื้อสร้างขึ้นด้วย

### 3. สาเหตุ

เกิดจากการติดเชื้อ *Vibrio cholerae* serogroup O(โอ)1 ซึ่งมี 2 biotypes คือ classical และ El Tor แต่ ละ biotype แบ่งออกได้เป็น 3 serotypes คือ Inaba, Ogawa และ Hikojima เชื้อเหล่านี้จะสร้างสารพิษ เรียกว่า Cholera toxin ทำให้เกิดอาการป่วยคล้ายกัน ปัจจุบันพบว่าการระบาดส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อ biotype El Tor เป็นหลักแทบไม่พบ biotype classical เลย ในปี พ.ศ. 2535-2536 เกิดการระบาดครั้ง ใหญ่ในอินเดียและบังคลาเทศสาเหตุเกิดจากเชื้อสายพันธุ์ใหม่คือ *Vibrio cholerae* O139 โดยที่ครั้งแรก ตรวจพบสาเหตุการระบาดจากเชื้อ *V. cholerae* non O1 ที่ไม่ทำปฏิกิริยากับ *V. cholerae* antiserum O2-O138 ซึ่งปรกติกลไกก่อโรคจากเชื้อกลุ่มนี้มีได้เกิดจาก Cholera toxin สายพันธุ์ใหม่ที่พบสามารถสร้าง Cholera toxin ได้เหมือน *Vibrio cholerae* O1 ต่างกันที่โครงสร้าง Lipopolysaccharides (LPS) ที่เป็น ส่วนประกอบของผนังเซลล์ของเชื้อ อาการทางคลินิกและลักษณะทางระบาดวิทยาเหมือนกับโรคอุจจาระร่วง อย่างแรงทุกประการ ดังนั้นองค์การอนามัยโลกแนะนำให้รายงานว่าเป็นโรคอุจจาระร่วงอย่างแรงด้วย สำหรับเชื้อ *V. cholerae* ในปัจจุบันมีถึง 194 serogroups การรายงานเชื้อที่ไม่ใช่ทั้ง O1 และ O139 ให้ เรียกว่าเป็น *V. cholerae* non O1/non O139 ซึ่งเป็นกลุ่มที่ก่อให้เกิดอาการกระเพาะและลำไส้อักเสบ เชื้อ *V. cholerae* non O1/non O139 บาง serotypes อาจผลิต cholera toxin ก่อให้เกิดอาการคล้ายโรค อุจจาระร่วงอย่างแรงได้ จึงจำเป็นต้องตรวจการสร้างสารพิษชนิดนี้ด้วยเพื่อป้องกันการระบาดใหญ่

### 4. วิธีติดต่อ

ติดต่อโดยการกินอาหารหรือน้ำที่มีเชื้อที่มีชีวิตปนอยู่ เชื้อ El Tor สามารถมีชีวิตอยู่ในน้ำได้เป็นเวลานาน การ รับประทานอาหารทะเลดิบ หรืออาหารดิบๆสุกๆ เป็นสาเหตุของการระบาดทั่วไป การติดต่อระหว่างบุคคลสู่ บุคคลโดยตรง พบได้น้อยมาก

### 5. ระยะฟักตัว

ตั้งแต่ 2-3 ชั่วโมง ไปจนถึง 5 วัน เฉลี่ยประมาณ 2-3 วัน

### 6. ระยะติดต่อ

ตลอดระยะเวลาที่ตรวจพบเชื้อในอุจจาระ ซึ่งปกติจะพบเชื้อได้อีก 2-3 วัน หลังจากผู้ป่วยอาการดีขึ้นแล้ว แต่ บางรายอาจกลายเป็นพาหะต่อไปได้อีกหลายเดือน การให้ยาปฏิชีวนะ เช่น tetracycline จะช่วยลด

ระยะเวลาการแพร่เชื้อ ในผู้ใหญ่พบว่าการติดเชื้อเรื้อรังที่ทางเดินน้ำดี อาจเป็นได้นานเป็นปี และร่วมกับมีการปล่อยเชื้อ Vibrio ออกมากับอุจจาระเป็น ระยะได้

## 7. อาการและอาการแสดง

ถ่ายเป็นน้ำจำนวนมาก มีเนื้ออุจจาระน้อย เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันร่วมกับมีอาการและอาการแสดงของการขาดน้ำอย่างรวดเร็วและรุนแรง อาจมีคลื่นไส้ อาเจียน ส่วนใหญ่ไม่มีไข้ ไม่ปวดท้อง

## 8. ระบาดวิทยาของโรค

การระบาดเริ่มจากประเทศอินเดีย ในศตวรรษที่ 19 ขยายไปทั่วโลกจนถึงครั้งแรกของศตวรรษที่ 20 โรคเริ่มกระจายอยู่เฉพาะประเทศแถบเอเชีย ตั้งแต่ พ.ศ. 2504 เชื้อ Vibrio cholerae ชนิด El Tor ได้ระบาดจากอินโดนีเซียไปทั่วเอเชีย ยุโรปตะวันออก และแอฟริกาและจากทางด้านเหนือของแอฟริกาไปยังแหลมไซบีเรีย (สเปน และโปรตุเกส) และเข้าไปยังอิตาลี

## 9. การรักษาจำเพาะ

จำเป็นต้องรีบให้การรักษาทันท่วงทีด้วยสารน้ำที่ประกอบด้วยสารละลายเกลือแร่ในปริมาณที่พอเพียง เพื่อแก้ไขภาวะเลือดเป็นกรดและภาวะโปแตสเซียมในเลือดต่ำ ในผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถให้การรักษาโดยให้สารละลายดังกล่าวทางปาก ในปริมาณที่เทียบเท่ากับปริมาณน้ำที่สูญเสียไปโดยประมาณคือ ร้อยละ 5 ต่อ น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมในรายที่เป็นน้อยร้อยละ 7 ต่อ น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมในรายที่มีอาการปานกลาง และ ร้อยละ 10 ในผู้ป่วยมีอาการช็อค ควรให้น้ำเกลือ isotonic ทางหลอดเลือดทันที น้ำเกลือควร

ประกอบด้วยไบคาร์บอเนต (อะซิเตรต หรือแล็กเตตไอออน) 24-48 มิลลิอิววาเลนต์ต่อลิตร และ 10-15 มิลลิอิววาเลนต์ต่อลิตรของโปแตสเซียม เช่น Dacca solution หรือ Ringer's lactate ภายหลังการให้สารน้ำทางหลอดเลือดจนกระแสน้ำไหลเวียนโลหิตดีขึ้นแล้ว จึงเปลี่ยนมาให้ทางปากได้เพื่อรักษาความคงตัวของสมดุลสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย

การพิจารณาเลือกชนิดของยาปฏิชีวนะในการรักษา ควรใช้ข้อมูลการเฝ้าระวังการดื้อยาของเชื้อทางห้องปฏิบัติการเพื่อทราบแนวโน้มการดื้อยาประกอบการพิจารณา เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อดื้อยา ในปัจจุบันสามารถเลือกใช้ยาที่เหมาะสม (First drug of choice) ในรายที่อาการรุนแรงให้พิจารณาในการรักษาโดยให้ยาปฏิชีวนะ tetracycline หรือยาปฏิชีวนะตัวอื่นๆ จะช่วยลดระยะของโรคให้สั้นลง ลดการสูญเสียน้ำ ตลอดจนลดระยะของการแพร่เชื้อลง

ยาปฏิชีวนะองค์การอนามัยโลกให้คำแนะนำการรักษาคือ

- เด็กอายุต่ำกว่า 8 ปี ให้ Norfloxacin 20 มก/กก/วัน นาน 3 วัน
- เด็กอายุมากกว่า 8 ปี ให้ Tetracycline 30 มก/กก/วัน นาน 3 วัน
- ในผู้ใหญ่ให้
  - Tetracycline ครั้งละ 500 มก.วันละ 4 ครั้ง นาน 3 วันหรือ
  - Doxycycline ครั้งละ 100 มก.วันละ 2 ครั้ง นาน 3 วันหรือ
  - Norfloxacin ครั้งละ 400 มก. วันละ 2 ครั้ง นาน 3 วัน (กรณีเชื้อดื้อต่อ Tetracycline)

## 10. วิธีการควบคุมและป้องกันโรค

1 มาตรการป้องกัน:

1. จัดให้มีการสุขาภิบาลในเรื่องการทำลายอุจจาระและการป้องกันแมลงวัน จัดที่สำหรับล้างมือในกรณีที่ไม่มีส้วม ควรกำจัดอุจจาระด้วยการฝัง และที่ฝังจะต้องห่างจากแหล่งน้ำดื่ม น้ำดื่มควรต้มหรือใส่คลอรีน น้ำใช้ควรได้จากแหล่งที่สะอาด

2. ควบคุมแมลงวันโดยใช้มุ้งลวด พ่นยาฆ่าแมลง หรือใช้กับดัก ควบคุมการขยายพันธุ์ด้วยการเก็บและทำลายขยะโดยวิธีที่เหมาะสม
3. รมั้ดระวังเรื่องความสะอาดของอาหาร ควรเลือกรับประทานอาหารที่ปรุงใหม่หรือแน่ใจว่าสะอาด การล้างมือก่อนรับประทานอาหาร
4. นมหรือผลิตภัณฑ์นมควรผ่านการพาสเจอร์ไรซ์ หรือการต้มก่อน ให้คำแนะนำเรื่องการควบคุมการผลิต การเก็บรักษา และการจัดจำหน่ายให้ถูกสุขลักษณะ
5. ควบคุมการผลิตอาหาร และเครื่องต้มให้เหมาะสม ให้ใช้น้ำผสมคลอรีนในงานผลิตอาหารและเครื่องต้ม
6. ผู้ที่ต้องเดินทางไปยังท้องที่ซึ่งมีความเสี่ยงในการติดโรคสูงอาจกินยาปฏิชีวนะ จะช่วยป้องกันโรคได้สำหรับระยะเวลาสั้นๆ เช่น ภายใน 2 สัปดาห์แต่เชื่ออาจดื้อยาได้
7. การให้วัคซีนป้องกันโรคอหิวาตกโรคในขณะที่มีการระบาดปัจจุบันไม่แนะนำให้ใช้แล้วเพราะสามารถป้องกันได้เพียงร้อยละ 50 และมีอายุสั้นเพียง 3-6 เดือน สำหรับวัคซีนชนิดกินที่ให้ภูมิคุ้มกันสูงต่อเชื้ออหิวาต์สายพันธุ์ 01 ได้หลายเดือนมิใช่แล้วหลายประเทศ มีสองชนิด ชนิดแรกวัคซีนเชื่อยังมีชีวิตกินครั้งเดียว (สายพันธุ์ CVD 103-HgR) ส่วนชนิดที่สองเป็นเชื้อตายแล้วประกอบด้วยเชื้ออหิวาต์ตายแล้วกับ cholera toxin ชนิด B-subunit กิน 2 ครั้ง
8. การป้องกันการระบาดในสถานเลี้ยงเด็กเล็ก โดยรักษาความสะอาดสถานที่ข่าวของเครื่องใช้ เจ้าหน้าที่ล้างมืออย่างสม่ำเสมอ แยกผู้ป่วยที่มีอาการอุจจาระร่วงและเพาะเชื้อหาสาเหตุของการป่วย
9. มาตรการควบคุมการเคลื่อนย้ายประชากร อาหาร และสินค้าอื่นๆ ไม่นิยมทำนอกจากมีข้อ บ่งชี้ชัดเจน

2. การควบคุมผู้ป่วย ผู้สัมผัส และสิ่งแวดล้อม:

การรายงาน:- ระบบเฝ้าระวังโรคของสำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข หากมีผู้ป่วยอุจจาระร่วงเกิดขึ้นพร้อมกันมากกว่า 2 ราย ในสถานเลี้ยงเด็ก ซึ่งต้องให้การรักษา แสดงว่ามีภาวะระบาดต้องทำการสอบสวนโรค

การแยกผู้ป่วย:- สำหรับผู้ที่ต้องรับตัวไว้รักษาในโรงพยาบาล มาตรการแยกผู้ป่วยอย่างเด็ดขาดถือว่าไม่จำเป็น ถ้าหากมีการจัดการด้านสุขอนามัยอย่างดี ควรระมัดระวังการปนเปื้อนเชื้อจากอุจจาระผู้ป่วยหรือผู้สงสัยว่าจะป่วย ไม่ควรประกอบอาหารหรือดูแลเด็ก หรือผู้ป่วยจนกว่าผลการตรวจอุจจาระหรือ rectal swab ให้ผลลบ 2 ครั้งเก็บตัวอย่างอุจจาระห่างกัน 24 ชั่วโมงขึ้นไปและไม่เร็วกว่า 48 ชั่วโมงภายหลังได้รับยาปฏิชีวนะ

การทำลายเชื้อ:- มีการกำจัดอุจจาระและอาเจียนของผู้ป่วยอย่างดีโดยใช้ความร้อน กรดคาร์บอริกหรือสารทำลายเชื้อตัวอื่นๆ และฆ่าเชื้อในข่าวของเครื่องใช้

การแยกผู้ต้องสงสัย:- ระมัดระวังการปนเปื้อนเชื้อจากอุจจาระผู้ป่วย

การให้ภูมิคุ้มกันแก่ผู้สัมผัส:- ในกรณีผู้สัมผัสผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงอย่างแรงควรมีการติดตาม เฝ้าระวังอีกเป็นเวลาอย่างน้อย 5 วันหลังจากการสัมผัส **การให้ยาป้องกันกลุ่มคนจำนวนมากไม่นิยมทำแต่แนะนำให้บุคคลผู้อาศัยร่วมอยู่ในบ้านเดียวกันกับผู้ป่วย**

การสอบสวนผู้สัมผัส:- โดยการสอบสวนโรคตามบุคคล เวลา และสถานที่ และพยายามสอบสวนหาปัจจัยเสี่ยงและแหล่งแพร่กระจายของเชื้อ เช่น น้ำ หรืออาหาร เป็นต้น การเพาะเชื้อจากอุจจาระผู้ป่วย แนะนำให้ทำในผู้สัมผัสโรคในพื้นที่ที่ไม่เคยมีการติดเชื้อมาก่อนเพื่อดำเนินการควบคุม

3. มาตรการในระยะระบาด:

3.1 เมื่อมีการระบาดในสถานเลี้ยงเด็กควรทำ ดังนี้

- เด็กทุกคนที่มีอาการอุจจาระร่วง ให้แยกห้องต่างหากและระมัดระวังการปนเปื้อนจาก อุจจาระของเด็กเหล่านี้ไม่รับเด็กอื่นๆเข้ามาปน และพยายามจำหน่ายเด็กที่หายแล้วโดยเร็วที่สุด เด็กที่มีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยควรได้รับการสังเกตอาการอย่างน้อย 2 สัปดาห์เมื่อจำหน่ายผู้ป่วยหมดแล้ว ต้องทำความสะอาดฆ่าเชื้อภายในห้องเลี้ยงเด็ก และป้องกันการติดเชื้อ
- ต้องมีการสอบสวนโรคเพื่อให้ทราบปัจจัยเสี่ยงและวิธีการแพร่โรค

3.2 จัดมาตรการการรักษาให้ได้ผล

3.3 จัดหาน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภคและบริโภค

3.4 จัดหามาตรการการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้อง

3.5 มีการสอบสวนโรคอย่างละเอียดโดยเฉพาะด้านบุคคล เวลา และสถานที่ เพื่อหามาตรการควบคุมต่อไป

3.6 แนะนำให้ใช้ภาชนะปกปิดอาหารและน้ำเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อจากแมลงวัน

3.7 มีการควบคุมและกำจัดแมลงวันและแหล่งแพร่พันธุ์ของแมลงวัน

3.8 วัคซีนไม่เหมาะที่ใช้ในสถานการณ์ที่กำลังมีการระบาด

4. โอกาสที่จะเกิดการระบาดใหญ่:

ในพื้นที่ที่มีหวัดตกโรคชุกชุม และมีประชากรแออัด โดยที่การจัดการสุขาภิบาลไม่เพียงพอ ย่อมมีโอกาสเสี่ยงต่อการระบาดของโรคสูง

**แหล่งข้อมูลอ้างอิง**

เว็บไซต์สำนักโรคระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

<http://www.boe.moph.go.th/fact/Cholera.htm>