

## โนโรไวรัส (Norovirus หรือ Norwalk – Like Viruses)

### Norovirus

Norovirus เป็นไวรัสที่มีสารพันธุกรรมเป็น RNA สายเดี่ยว สายบวก หุ้มด้วยแคปซิดอนุภาคขนาดเล็กประมาณ 27-32 นาโนเมตร มีรูปร่างเฉพาะ ผิวและขอบไม่เรียบ พบรอยลักษณะคล้ายถ้วยมุ่มลึกลงไปในตัว Norovirus เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วงทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ซึ่งก่อนหน้านั้นรู้จักกันในชื่อ Norwalk-like viruses (NLVs) และ small round structured viruses (SRSVs) อยู่ในกลุ่ม Caliciviridae family เชื้อ Norovirus จำแนกออกได้เป็น 5 genogroups โดยอาศัยความแตกต่างของลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีนที่กำหนดแคปซิดพบว่า Norovirus ใน GI, GII และ GIV ก่อโรคในคน ส่วน GIII พบในวัว และใน GV พบในหนู mice นอกจากนี้ Norovirus ในแต่ละ genogroup ยังถูกแบ่งย่อยเป็นหลาย genotypes

### แหล่งที่พบ Norovirus

เชื้อ Norovirus จะอาศัยอยู่บริเวณลำไส้เล็กส่วนต้น และทำให้ให้เกิดรอยโรคบริเวณลำไส้เล็กส่วนต้นซึ่งอาจเป็นผลให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน และเกิดความผิดปกติของการดูดซึมไขมัน และน้ำตาลของลำไส้เล็ก อาหารที่พบการปนเปื้อนได้บ่อย ได้แก่ หอยทะเล หอยนางรม หอยทาก และน้ำ

### อาการ

Norovirus เป็นไวรัสที่ทำให้เกิดการอักเสบของระบบทางเดินอาหารได้ทุกราย อาการที่พบ ได้แก่ คลื่นไส้รุนแรง อาเจียน ปวดท้องและท้องร่วง อาการร่วมอย่างอื่นที่พบ เช่น ปวดศีรษะ

มีไข้ หนาวสั่น และปวดกล้ามเนื้อ ส่วนอาการอุจจาระร่วงอย่างแรงจากเชื้อ Norovirus นั้นพบได้ยาก อย่างไรก็ตาม มีอาการอาเจียนเป็นอาการเด่น ซึ่งพบมากกว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยจากเชื้อ Norovirus ทั้งหมด และอาจทำให้เสียชีวิตได้ในผู้ที่มีความไวต่อเชื้อ เช่น ผู้สูงอายุที่มีปัญหาทางสุขภาพ

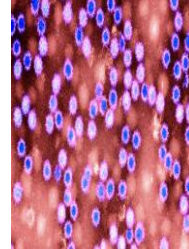
### ระยะฟักตัว

ระยะฟักตัว 10 – 50 ชั่วโมง เฉลี่ย 24 – 48 ชั่วโมง หลังจากได้รับเชื้อ

### การติดต่อ

จำนวนของเชื้อ Norovirus เพียง 1-10 ตัว สามารถก่อให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษได้ โดยการได้รับเชื้อไวรัส 1 ตัว อาจทำให้เกิดอาการอาหารเป็นพิษได้ร้อยละ 50 ปริมาณไวรัสที่ถูกขับออกทางอุจจาระพบได้มากถึง 107 ตัวต่ออุจจาระ 1 กรัม Norovirus สามารถติดต่อโดยการกินอาหารและน้ำที่ปนเปื้อนเชื้อ (fecal-oral route) เช่น การกินหอยนางรมดิบก่อให้เกิดการระบาดของโรคอุจจาระร่วงจาก Norovirus ได้

การติดต่อจากคนสู่คน เช่น จากคนปรุงอาหารที่ติดเชื้อไม่ระมัดระวังสุขอนามัยเชื้ออาจปนเปื้อนไปกับอาหารได้ โดยเฉพาะพวกสลัดแซนวิช โดยเชื้อแพร่กระจายได้ทางเครื่องใช้ของผู้ป่วยและติดไปกับมือหรือร่างกายของผู้ที่สัมผัสอุจจาระของผู้ป่วย การติดต่อกันเกิดได้ง่ายระหว่างสมาชิกในครอบครัวเดียวกันโดยปริมาณเชื้อไวรัสน้อยกว่า 100 ก็สามารถก่อให้เกิดโรคได้ ผู้ติดเชื่อบางรายที่ไม่แสดงอาการทำให้เกิดการแพร่ของเชื้อสู่สิ่งแวดล้อมได้ง่าย และความทนทานของเชื้อที่สามารถอยู่ในสิ่งแวดล้อมได้นาน กรณีที่ผู้ใหญ่ติดเชื้อมาจากเด็กป่วย ผู้ใหญ่



ไวรัส :

Norovirus

มักไม่แสดงอาการแต่จะขับเชื้อออกมากับอุจจาระ  
จึงเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อสู่เด็กอื่นๆ ต่อไป  
การติดเชื้อไวรัสกลุ่มนี้อาจไม่ทำให้ป่วยโดยเฉพาะ  
ในผู้ใหญ่ บางคนอาจมีอาการเพียงเล็กน้อย เด็ก  
เล็กที่ขาดภูมิต้านทานจากมารดาติดเชื้อครั้งแรก  
อาจมีอาการรุนแรง ส่วนผู้สูงอายุ หรือเด็กที่มี  
ภูมิคุ้มกันต่ำกว่าปกติ (immunodeficiency) หรือ  
ภูมิคุ้มกันถูกกดไว้ (immunosuppression) เมื่อ  
ป่วยด้วยการติดเชื้อ Norovirus แล้วอาจไม่  
หายขาด อาจมีอาการอุจจาระร่วงเรื้อรังนานนับ  
เดือนหรือมีอาการรุนแรงถึงเสียชีวิตได้

## วิธีป้องกัน

- ควรเติมคลอรีนในแหล่งน้ำอุปโภค  
บริโภค ปริมาณ 10 พีพีเอ็ม หรือ 10  
มิลลิกรัม/ลิตร ทิ้งไว้มากกว่า 30 นาที  
เพื่อฆ่าเชื้อโรคในน้ำ
- ล้างมือด้วยสบู่ หรือถูมือด้วยแอลกอฮอล์  
ก่อนการปรุงอาหาร ก่อนรับประทานอาหาร  
อาหาร และหลังเข้าห้องน้ำทุกครั้ง
- ปรุงอาหารให้สุกก่อนรับประทานทุกครั้ง  
ควรใช้ความร้อน 100 องศาเซลเซียส  
ขึ้นไปจึงจะทำลายเชื้อ Norovirus ได้  
กระบวนการพาสเจอไรส์ ( 60 องศา  
เซลเซียส นาน 30 นาที) ไม่เพียงพอต่อ  
การทำลายเชื้อ Norovirus

## เอกสารอ้างอิง

1. กนกพรรณ ศรีมโนภาษ. Norovirus กับ  
ความปลอดภัยอาหาร [ออนไลน์]. กลุ่ม  
พัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพทาง  
จุลินทรีย์ กองตรวจสอบรับรองมาตรฐาน  
คุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์น้ำ กรม  
ประมง. เข้าถึงได้จาก : <http://www.fisheries.go.th/quality/Norovirus.pdf>. วันที่

สืบค้นข้อมูล 24 เมษายน 2558.

2. กุสุมา สว่างพันธุ์. เอกสารเผยแพร่เรื่อง  
Norovirus หรือ Norwalk-Like Viruses  
[ออนไลน์]. กลุ่มงานควบคุมโรค  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต.  
เข้าถึงได้จาก : [http://www.cdc-pkt.com/FilePresent/Mers\\_Diarhea/Paper/Norovirus.pdf](http://www.cdc-pkt.com/FilePresent/Mers_Diarhea/Paper/Norovirus.pdf). วันที่สืบค้นข้อมูล 24  
เมษายน 2558.