

โรคในระบบทางเดินอาหาร ที่มาจากไวรัส

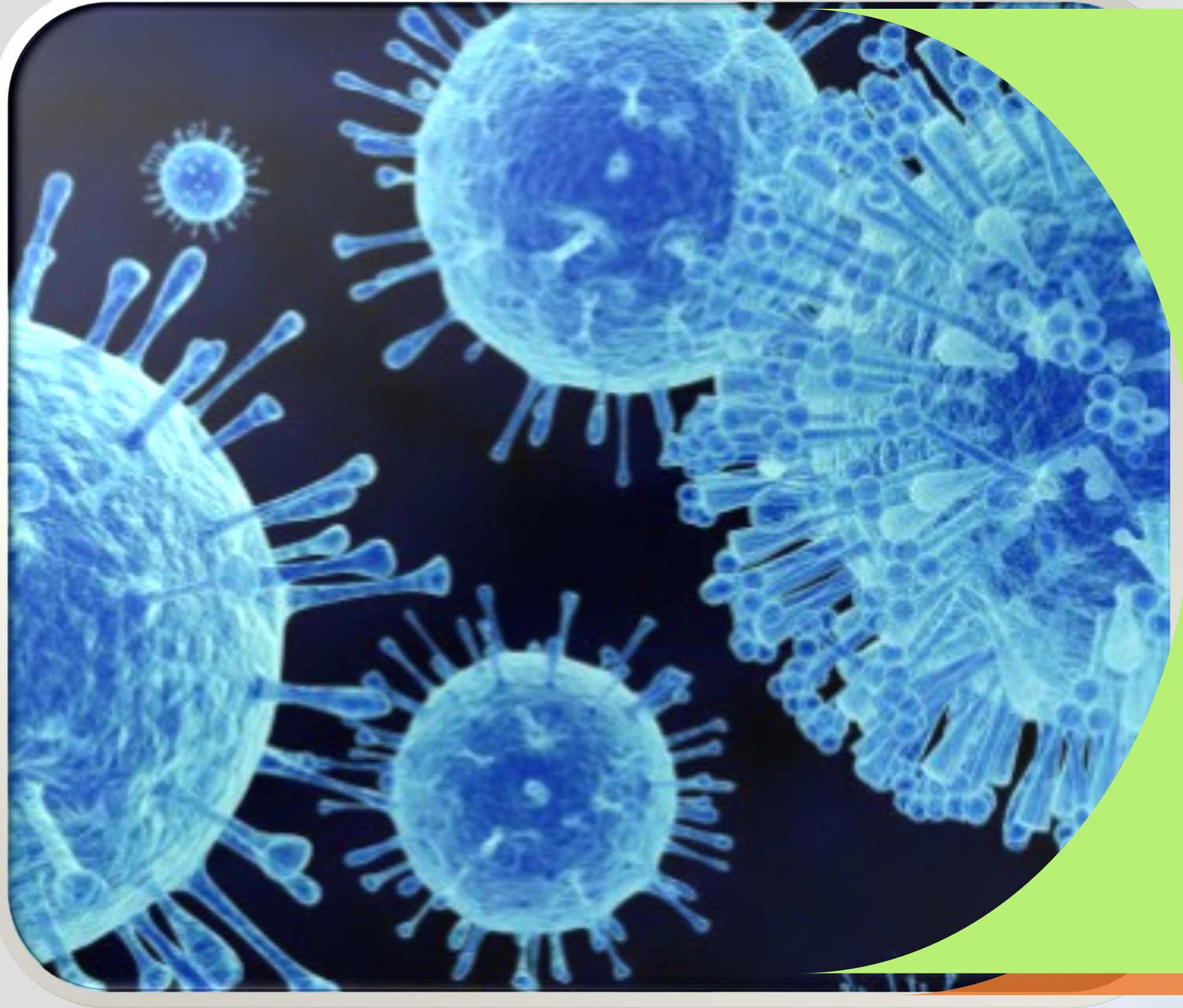
Foodborne Viral Diseases

วฤษณี ปรีชาณฤชิตกุล
กลอยใจ พลเสนา

ศิริลลล พงศ์เกื้อ
แคทริยา เฟื่องการกล

ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา กลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้า
กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช
กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

www.doa.go.th/psco



ภาพจาก: www.bangpomai.org

โนโรไวรัส NOROVIRUS



ลักษณะสำคัญ

ไวรัส Norovirus มีขนาด 30-35 nm มี RNA ไม่สามารถแบ่งตัวใน Cell culture ในห้องทดลองได้ ระยะฟักตัว 18-36 ชั่วโมง



การปนเปื้อน

และการติดต่อของโรค

เคยพบว่าสาเหตุของเชื้อ คือ สัตว์น้ำพวกที่มีเปลือก (Shellfish) สลัด ครีม และน้ำจากสิ่งแฉดล่อม มักเกิดขึ้นในที่มีคนอยู่ร่วมกันแออัด เช่น เรือสำราญ ค่ายทหาร โรงเรียน สถานรับเลี้ยงเด็กอ่อน เป็นต้น



อาการที่พบ

มีอาการอุจจาระร่วงและอาเจียนร่วมด้วย มีไข้ ปวดท้อง ผู้ได้รับเชื้อมักล้มป่วยในระยะเวลา 24-48 ชั่วโมง มักพบในผู้ใหญ่มากกว่าเด็ก



วิธีการตรวจ

และรักษา

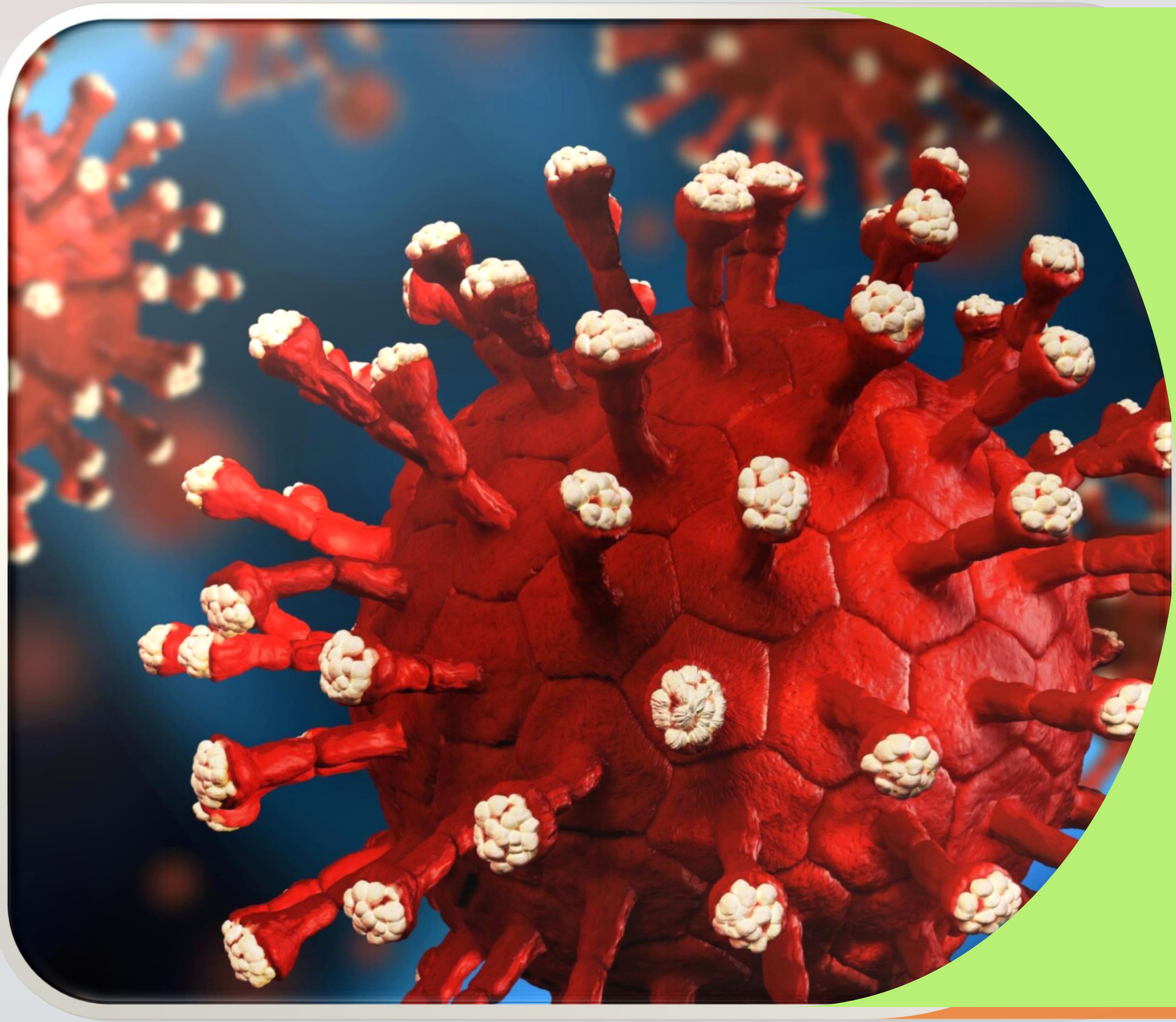
ต้องอาศัยการวิเคราะห์ Virus antigen จากตัวอย่างอุจจาระ หรือ antiviral antibody ในเลือดของผู้ป่วย หากมีอาการให้ดื่มน้ำเกลือแร่หรือการให้น้ำเกลือทางหลอดเลือด รับประทานอาหารอ่อน หรือให้ยาแก้อาเจียน ยาแก้ปวดท้อง แต่ถ้าอาการรุนแรงต้องนำส่งโรงพยาบาลทันที เพราะอาจช็อก และเสียชีวิตได้



การป้องกันระวังติดเชื้อ

ควรดูแลความสะอาด และสุขอนามัย ได้แก่ ก่อนทานหรือหยิบจับอาหาร และหลังเข้าห้องน้ำต้องล้างมือด้วยน้ำสบู่ให้สะอาดทุกครั้ง ดื่มน้ำที่สะอาด รับประทานอาหารที่สุก สะอาด สดใหม่ ใช้ช้อนกลางหากต้องรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น





ภาพจาก: www.bz-berlin.demediarotavirus

โรต้าไวรัส ROTAVIRUS



ลักษณะสำคัญ

ขนาด 75 nm ประกอบด้วยสายคู่ RNA โดย Rotavirus มี 7 group คือ A,B,C,D,E,F และ G ซึ่งไวรัสโรต้า Group A เป็นสาเหตุของโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ไวรัสโรต้ามีถิ่นอาศัยถึง 11 จีโนม จึงเกิดการผสมข้ามถิ่น เกิดเป็นสายพันธุ์ใหม่ได้ง่าย



อาการที่พบ

เกิดการอักเสบในระบบทางเดินอาหารในเด็กทารกและเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน มีไข้ ปวดท้อง ถ่ายเหลว สูญเสียน้ำ



การปนเปื้อน

และการติดต่อของโรค

ส่วนใหญ่ติดต่อโดยการสัมผัสโดยตรงกับผู้ที่มีเชื้อ และการปนเปื้อนกับน้ำ (ในอาหารไม่ค่อยพบ)



วิธีการตรวจและรักษา

สามารถตรวจในอุจจาระด้วยเทคนิค PAGE และเทคนิค RT-PCR เป็นวิธีตรวจที่รวดเร็ว สามารถแยกสายพันธุ์ได้และมีความไวที่สูงกว่า หากมีอาการต้องรับประทานยาป้องกันการขาดน้ำในร่างกาย เพื่อไม่ให้เกิดภาวะขาดน้ำรุนแรง ควบคู่กับการดูแลเรื่องการรับประทานอาหาร



การป้องกันระวังติดเชื้อ

วิธีป้องกันเบื้องต้น คือ การรักษาสุขอนามัย การดูแลความสะอาดของอาหารและน้ำดื่ม ล้างมือและวิธีที่ดีที่สุด คือ วัคซีนโรต้า เช่น วัคซีนชนิดรับประทาน ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกและได้ผลดี ช่วงที่ให้วัคซีนครั้งแรกอยู่ในช่วงอายุ 6 สัปดาห์ ถึง 4 เดือน และต้องให้ครบภายในอายุ 8 เดือน



ไวรัสตับอักเสบ เอ HEPATITIS A

ภาพจาก: www.cdc.gov/dotwh/hepatitisaindex.html



ลักษณะสำคัญ

อยู่ใน Family Picornaviridae, genus Hepatovirus ขนาด 27-32 nm ไม่มีเปลือกหุ้ม แคปซิดมีลักษณะแบบ icosahedral symmetry มี RNA แบบสายเดี่ยวยาวประมาณ 7.48 กิโลเบส มีระยะฟักตัว 15-50 วัน หรือเฉลี่ย 28 วัน



อาการที่พบ

มีไข้ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ปวดท้อง จุดแค้นบริเวณชายโครงขวา ต้วเหลือง ตาเหลือง มักไม่อันตรายถึงชีวิต ระยะติดต่อคือหลังเกิดอาการ 10-14 วัน



การปนเปื้อน

และการติดต่อของโรค

พบการปนเปื้อนในอาหาร ผัก และผลไม้ น้ำดื่ม และสัตว์น้ำพวกที่มีเปลือก (Shellfish) ซึ่งพบว่าเป็นอาหารที่เป็นพาหะบ่อยที่สุด วงจรการติดต่อทาง anal-oral cycle



วิธีการตรวจและรักษา

สามารถตรวจหา IgM anti-HAV ในอุจจาระโดยใช้วิธี ELISA และตรวจหาสารพันธุกรรมที่ปนเปื้อนในอาหารหรือน้ำดื่มได้ โดยใช้เทคนิค PCR หรือ Real time PCR

ผู้ป่วยตับอักเสบ เอ สามารถหายได้เอง เพียงต้องปรับประคับประคองป้องกันการขาดน้ำ ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ภาวะเลือดออก และตับวาย

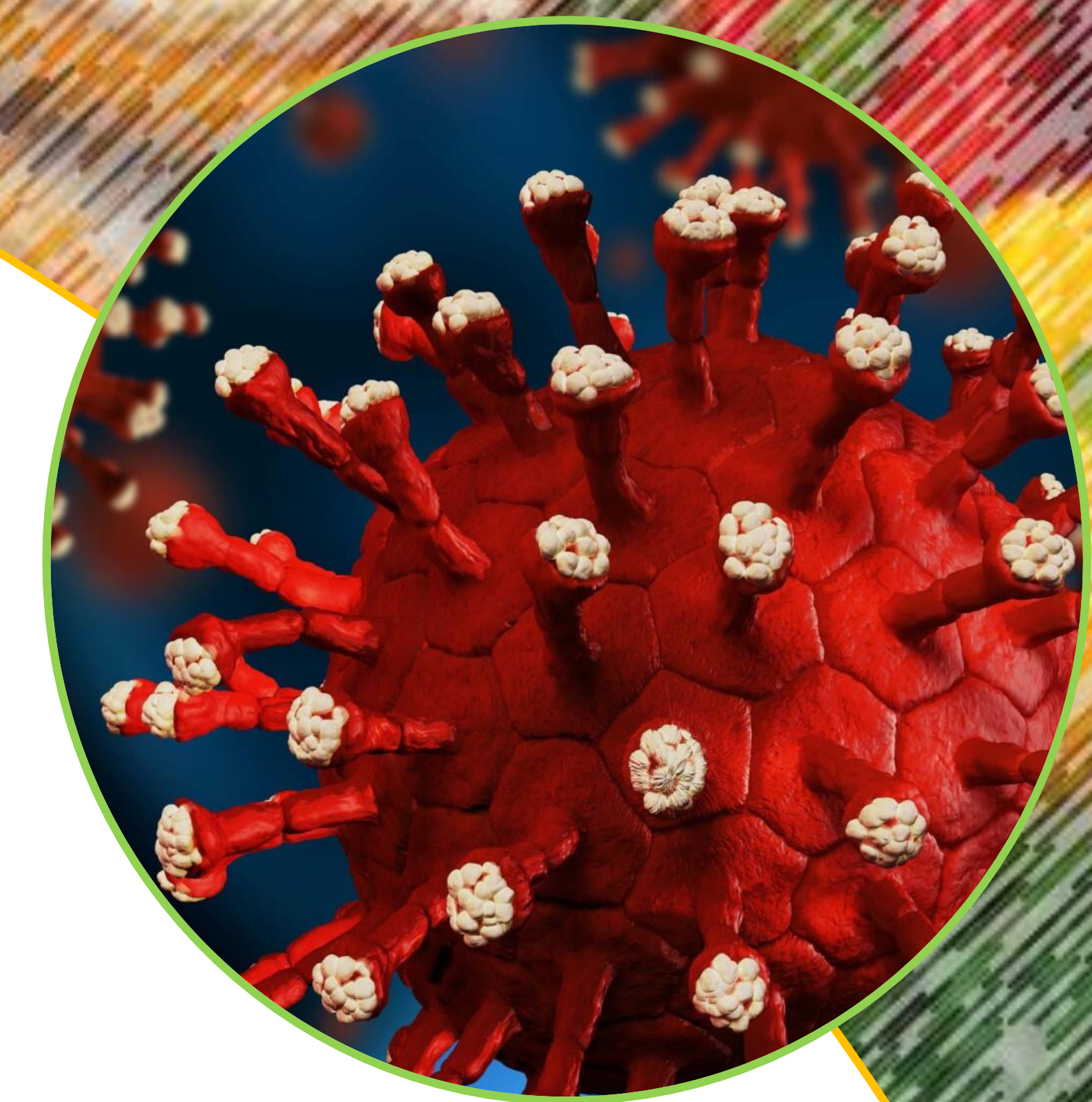
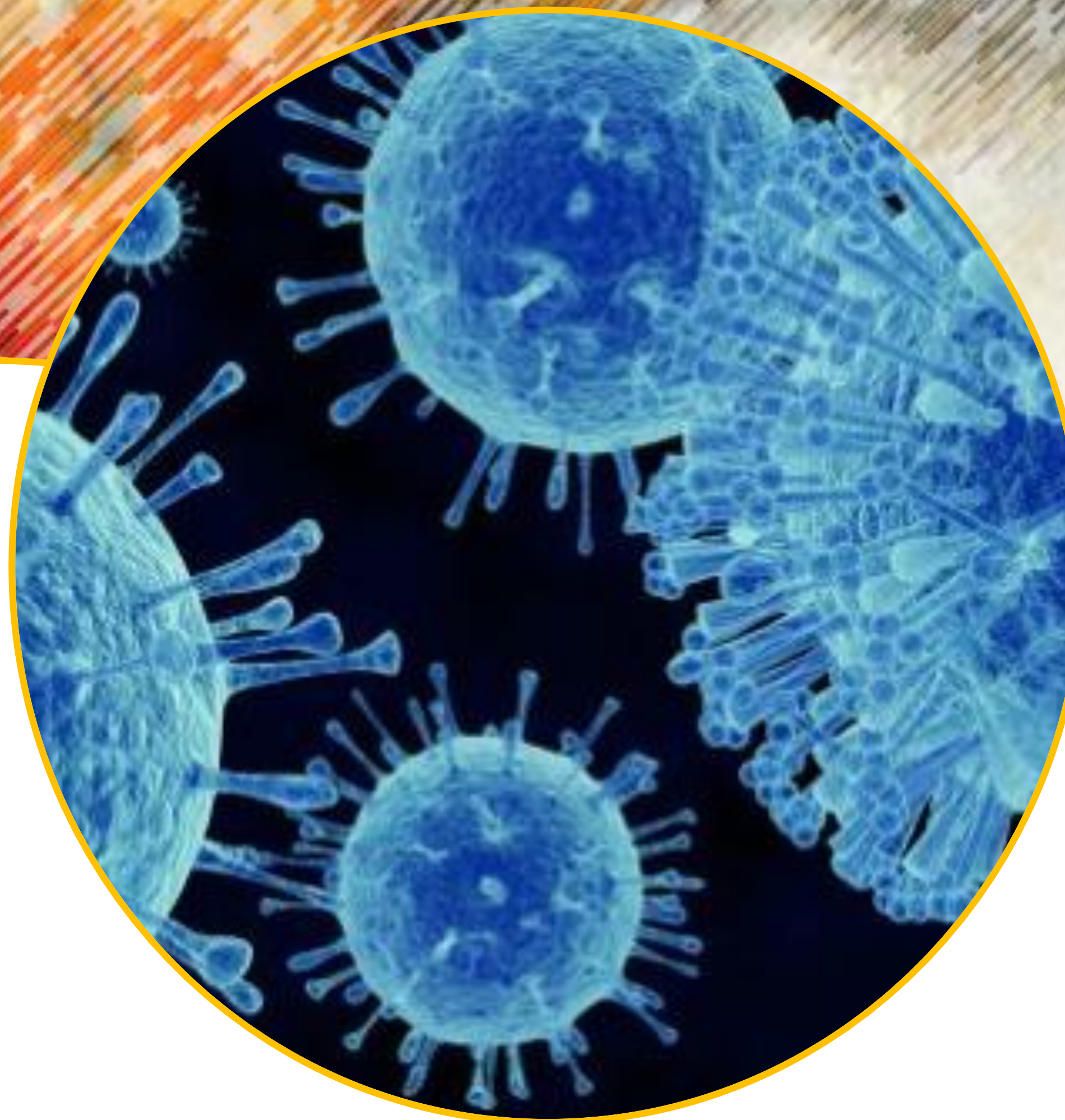
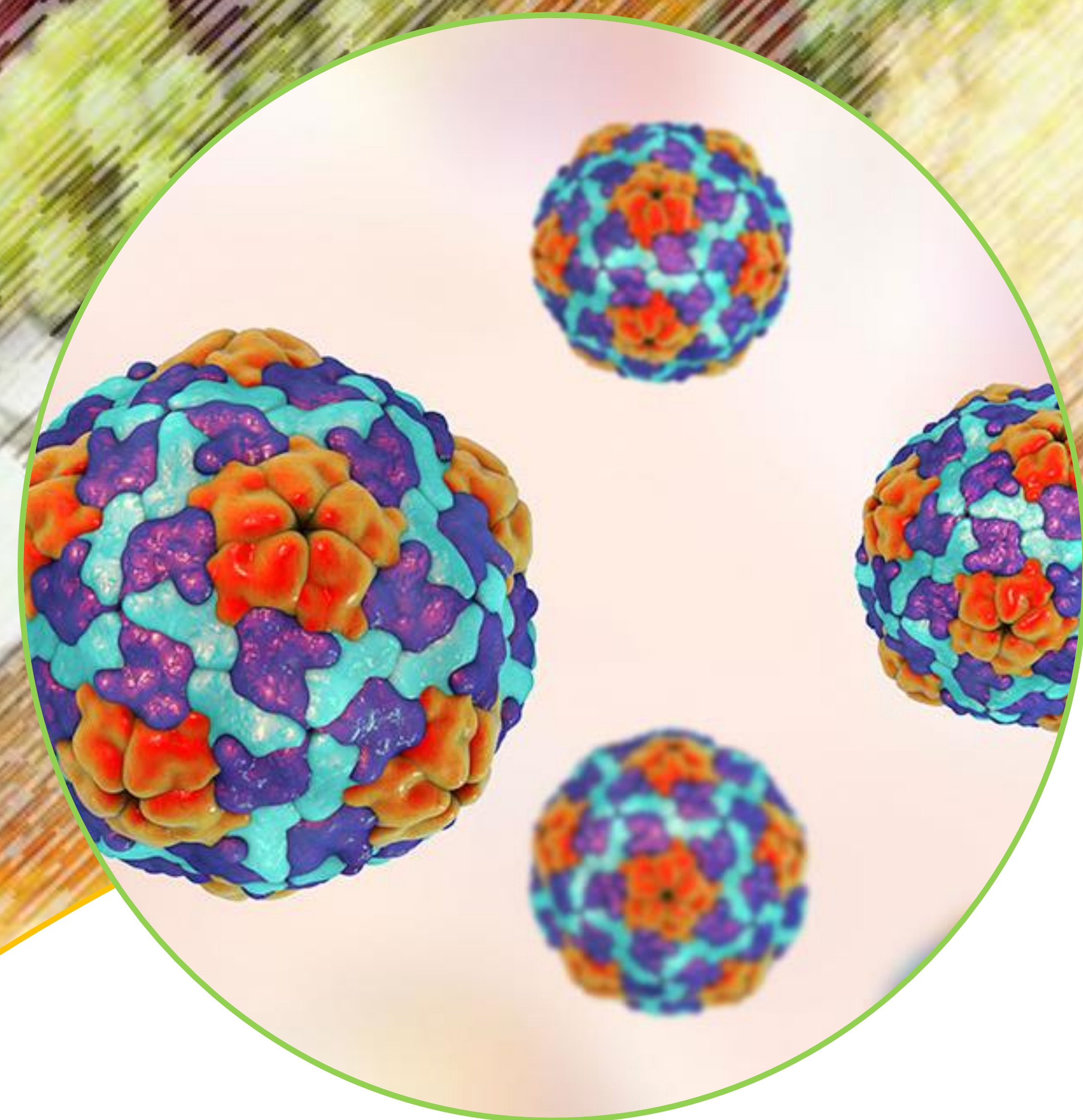


การป้องกันระวังติดต่อ

1. รับประทานอาหารที่สุกสะอาด และดื่มน้ำที่สะอาด ผู้ที่สัมผัสกับผู้ป่วยต้องแยกสิ่งของเครื่องใช้
2. การให้ภูมิคุ้มกัน สามารถให้ภูมิคุ้มกันชนิดป้องกันได้ทันที แต่ภูมิคุ้มกันนี้จะอยู่ได้ไม่เกิน 3 เดือน จึงแนะนำให้ฉีดวัคซีนร่วมด้วย การให้วัคซีนป้องกัน แนะนำให้เริ่มให้ในเด็กอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป โดยให้ 2 ครั้ง ห่างกัน 6-12 เดือน



กลุ่มพัฒนาระบบตรวจสอบคุณภาพสินค้า กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช
กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



โรคในระบบทางเดินอาหาร ที่มาจากไวรัส

Foodborne Viral Diseases

เอกสารอ้างอิง

1. ณรุณห์ ตราชู. 2550. พืชวิทยาอาหาร. ภาควิชาเทคโนโลยีการอาหารและโภชนศาสตร์ คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
2. อานนท์ ภาคมาลี. 2557. ไวรัสในอาหารและน้ำ. แหล่งข้อมูล : <http://www.gotoknow.org/posts/5155967> สืบค้น 15 สิงหาคม 2564.
3. Centers for Disease Control and Prevention แหล่งข้อมูล : <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html> สืบค้น 15 สิงหาคม 2564.
4. USFDA. 2014. Bacteriological Analytical Manual (Online).
แหล่งข้อมูล : <http://www.fda.gov/Food/FoodScienceResearch/LaboratoryMethods> สืบค้น 15 สิงหาคม 2564.
5. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ศูนย์การแพทย์ศิริกิติ
แหล่งข้อมูล : <https://med.mahidol.ac.th/qsmc/th/news/announcement/07222015-1203-th> สืบค้น 15 สิงหาคม 2564.