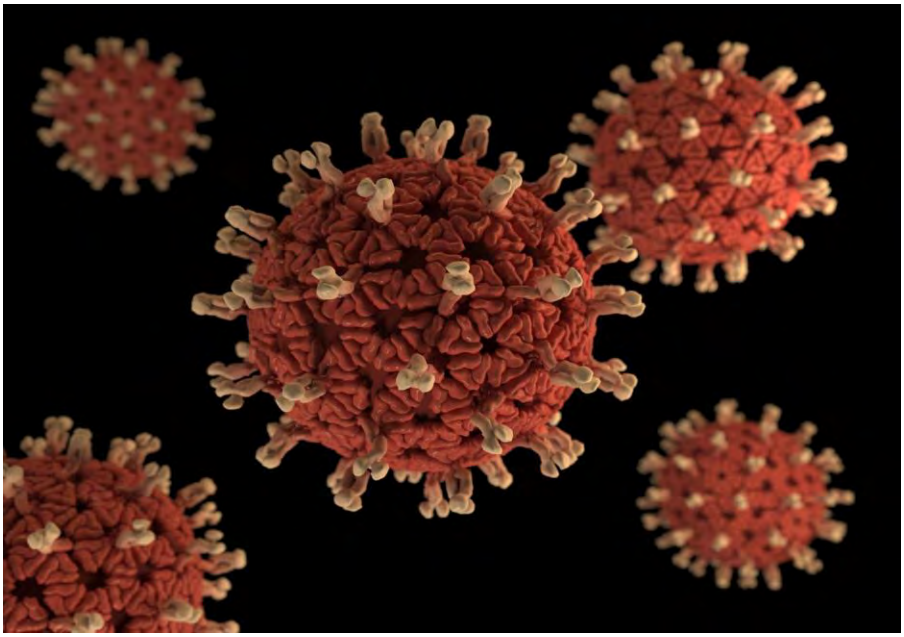


โรคอุจจาระร่วงในฤดูหนาว

โรต้าไวรัส (Rotavirus)

ศ. นพ. ยง ภู่วรวรรณ
ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านไวรัสวิทยาคลินิก คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในอดีตโรคอุจจาระร่วงมักเกิดในฤดูร้อน ทั้งนี้เพราะส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรีย เช่น อหิวาตกโรค เชื้อบิด ไทฟอยด์ หรืออาหารเป็นพิษ ซึ่งเชื้อแบคทีเรียจะเจริญเติบโตได้ดีในฤดูร้อน สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากสิ่งแวดล้อม การรับประทานอาหารและน้ำดื่มที่ไม่สะอาดหรือมีการปนเปื้อนเชื้อโรคดังกล่าว ในปัจจุบันสุขอนามัยของประเทศไทยดีขึ้นมากคล้ายคลึงกับประเทศทางตะวันตกทำให้โรคดังกล่าวลดน้อยลงไปอย่างมาก เชื้อที่ทำให้เกิดท้องเสียส่วนใหญ่จึงเกิดจากเชื้อไวรัสที่ชอบอากาศเย็นหรือฤดูหนาวทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วงในฤดูหนาวได้บ่อยขึ้น ดังจะได้เห็นจากข่าวทาง social media ในช่วงที่ผ่านมา

ไวรัสที่เป็นต้นเหตุของโรคทางเดินอาหารที่ส่งผลให้เกิดอาการอาเจียนหรือท้องเสียมีมากมายหลายชนิดแต่ที่พบบ่อย ได้แก่ โรต้าไวรัส (Rotavirus) โนโรไวรัส (Norovirus) และแอสโทรไวรัส (Astrovirus) ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะโรต้าไวรัส

โรต้าไวรัส (Rotavirus)

เป็นไวรัสที่พบได้บ่อยมาก โดยทำให้เกิดท้องเสียในฤดูหนาว โรคนี้มีมานานเป็นร้อยๆ ปีแล้ว แต่มาค้นพบในปี ค.ศ. 1973 โดยแพทย์ชาวออสเตรเลีย ตรวจน้ำจากลำไส้เล็กของเด็กที่มีอาการท้องเสีย แล้วดูด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน พบอนุภาคของไวรัสที่มีลักษณะคล้ายวงล้อเกวียน (rotor) จึงตั้งชื่อว่า โรต้าไวรัส

โรต้าไวรัส เป็น อาร์ เอ็น เอ ไวรัส (RNA virus) ที่แบ่งเป็นชิ้นเป็นท่อน จำนวนทั้งหมด 11 ท่อน คล้ายกับไข้หวัดใหญ่ที่มีจำนวน 8 ท่อน การแบ่งเป็นชิ้นเป็นท่อนแบบนี้ จึงทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนกันได้ หลากหลายสายพันธุ์เกิดขึ้นได้ ในไข้หวัดใหญ่ เอ ท่อนที่สำคัญ จะสร้างโปรตีน H และ N เมื่อแยกชนิดของโปรตีน H และ N มาผสมกัน ก็จะเกิดเป็นสายพันธุ์ใหม่ เช่น H1N1, H1N2, H3N2, H5N1, H7N9 เช่นเดียวกันกับโรต้าไวรัส ส่วนที่สำคัญจะสร้างโปรตีนที่เป็นเปลือกนอกของตัวไวรัส glycoprotein เราใช้ตัวย่อว่า G และท่อนที่สร้างโปรตีน protease เราใช้ตัวย่อว่า P สายพันธุ์ของโรต้าไวรัส จึงถูกจำแนกตาม G และ P โปรตีน เช่น G1P[6], G2P[4], G3P[6], G9P[2] เป็นต้น นอกจากนี้ การแบ่งไข้หวัดใหญ่ชนิด เอ และ บี เราจะดูชิ้นส่วนที่เรียกว่า matrix protein (M) ส่วนของโรต้าไวรัส เราจะดูโปรตีนที่เรียกว่า intermediate protein (I) ในไข้หวัดใหญ่ ชนิด A, M โปรตีนจะไม่แตกต่างกันมาก การแยกโรต้าไวรัสเป็น A, B, C จะดูที่ I โปรตีน แต่ในขณะเดียวกัน โรต้าไวรัสที่เกิดในมนุษย์ จะเป็น rota A แต่ในโรต้า เอ ในส่วนของโปรตีนชั้นกลาง I โปรตีน ยังสามารถแยกย่อยเป็น I1, I2, I3 และ I4 ได้อีก จึงเพิ่มการแจกแจงสายพันธุ์ได้เป็นจำนวนมาก

pthaigastro.org

โรต้าไวรัสเป็นแล้วเป็นอีกได้

จากการที่มีความหลากหลายสายพันธุ์จึงทำให้การติดเชื้อโรต้าไวรัสเป็นแล้วเป็นอีกได้ จากการศึกษาในประเทศเม็กซิโกพบว่า เด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี เกือบทุกราย เคยมีการติดเชื้อโรต้าไวรัส และพบว่าร้อยละ 70 มีการติดเชื้อโรต้าไวรัส 2 ครั้ง ร้อยละ 40 ติดเชื้อโรต้าไวรัส 3 ครั้ง ร้อยละ 20 ติดเชื้อไวรัสโรต้า 4 ครั้ง และร้อยละ 10 ติดเชื้อไวรัสโรต้าถึง 5 ครั้ง โดยพบว่าการติดเชื้อครั้งแรกอาการจะรุนแรงที่สุด การติดเชื้อครั้งต่อไปความรุนแรงของโรคจะน้อยลง และจะไม่มีอาการในที่สุด ดังนั้นในเด็กโตหรือผู้ใหญ่จึงมีการติดเชื้อได้ แต่ส่วนใหญ่จะไม่มีอาการ แต่สามารถแพร่กระจายโรคได้

ระยะฟักตัวของโรค

โรต้าไวรัสมีระยะฟักตัวของโรคสั้น หลังจากได้รับเชื้อจะใช้เวลาเพียง 2 ถึง 5 วันก็จะเริ่มมีอาการของโรค

อายุของผู้ป่วย

โรต้าไวรัสที่ทำให้เกิดท้องเสียมักจะเป็นในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี โดยพบมากช่วงอายุตั้งแต่ 6 เดือนถึง 2 ปี แต่การติดเชื้อพบได้ทุกวัยตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่ รวมถึงผู้สูงอายุ ในเด็กโตจะมีอาการน้อยลงหรือไม่มีอาการ การระบาดในปีนี้ (พ.ศ. 2560-2561) พบว่ามีผู้ใหญ่จำนวนหนึ่งมีอาการท้องเสีย และตรวจพบเชื้อโรต้าไวรัสซึ่งก็มีความเป็นไปได้ อย่างไรก็ตามอาการอาเจียน ท้องเสียในผู้ใหญ่ที่เกิดจากไวรัสจะเป็นเชื้อโนโรไวรัสได้มากกว่าโรต้าไวรัส

การติดต่อและแพร่กระจายของโรค

โรต้าไวรัส สามารถติดต่อกันได้ง่ายมากในฤดูหนาวเพราะเชื้อไวรัสอยู่ได้คงทนในอากาศเย็นและจะขับถ่ายออกมาจากอุจจาระในผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก หากมีการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในผ้าอ้อมสำเร็จรูปของเด็กที่ไม่มีการกำจัดอย่างถูกต้องก็จะเป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อในสิ่งแวดล้อมทำให้มีการระบาดกันมาก เมื่อมีการจับต้องและปนเปื้อนเชื้อไวรัสโรต้าเข้าปากก็จะทำให้เกิดอาการของโรค ในประเทศที่พัฒนาแล้ว ถึงแม้ว่าจะมีการดูแลเรื่องความสะอาดอย่างดีก็ยังพบการระบาดของไวรัสโรต้า อีกทั้งโรคมักจะเป็นในฤดูหนาวจึงทำให้มีข้อสงสัยว่าโรคนี้อาจจะติดต่อในระบบทางเดินหายใจได้เช่นเดียวกัน

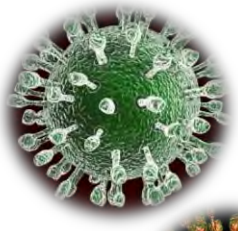
อาการของการติดเชื้อโรต้าไวรัส

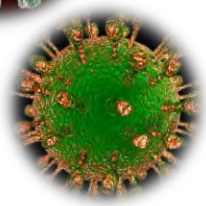
อาการเริ่มต้นจากมีไข้สูง แล้วตามมาด้วยอาเจียน ในวันต่อมาก็จะเกิดอาการท้องเสีย อาการจะเป็นเพียง 2 ถึง 3 วันเท่านั้น แล้วจะค่อย ๆ ดีขึ้น บางรายอาการท้องเสียอาจจะอยู่ถึง 3 ถึง 5 วันได้ มีเพียงส่วนน้อย อาการท้องเสียอาจจะยืดเยื้อได้จากการที่เชื้อโรต้าไวรัสทำให้เยื่อบุลำไส้บางลงส่งผลให้การดูดซึมสารอาหารลดลงโดยเฉพาะนมที่มีน้ำตาลแลคโทส ทำให้เกิดอาการท้องเสียจากการที่ระบบย่อยน้ำตาลแลคโตสทำงานได้น้อยลงตามมาได้ ในช่วงที่มีไข้ อาเจียน และท้องเสีย บางรายอาจจะมีอาการรุนแรงจากการขาดน้ำและเกลือแร่โดยเฉพาะในเด็กเล็ก

Pthaigastro.org

ระบาดวิทยาของโรต้าไวรัสในประเทศไทยในฤดูกาลนี้

ในฤดูกาลนี้จะเห็นได้ว่ามีการระบาดของโนโรไวรัสนำมาก่อน ซึ่งเป็นเช่นนี้เกือบทุกปี การระบาดของโรต้าไวรัส ในปีนี้มีเกิดขึ้นมีจำนวนมากกว่าทุกปี ประกอบกับการตรวจวินิจฉัยสามารถทำได้ง่ายเพราะมีการตรวจได้อย่างรวดเร็วจึงทำให้รู้สึกว่ามีผู้ป่วยโรต้าไวรัสมีเป็นจำนวนมาก ในขณะเดียวกันในปีนี้มีการรายงานถึงการพบอาการท้องเสียในผู้ใหญ่และตรวจพบโรต้าไวรัสเป็นจำนวนมากขึ้นกว่าทุกปี เพราะมีการตรวจเพิ่มขึ้น ในทางกลับกัน การตรวจโนโรไวรัสยังทำได้ยากกว่า จึงมีการกล่าวถึงโรคอุจจาระร่วงที่เกิดจากโรต้าไวรัสในผู้ใหญ่จำนวนมากขึ้น ในความเป็นจริงแล้ว แม้โรคอุจจาระร่วงในผู้ใหญ่จะมีสาเหตุจากโรต้าไวรัส โดยทั่วไปแล้วอาการจะไม่รุนแรง รักษาตามอาการก็จะหายเป็นปกติ และเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าโรคที่เกี่ยวกับไวรัสโรต้าไม่มียารักษาจำเพาะ รักษาตามอาการก็หายได้เป็นปกติอยู่แล้ว จึงไม่มีความจำเป็นในทางปฏิบัติที่จะต้องตรวจหาเชื้อโรต้าไวรัสในผู้ใหญ่ และถ้าต้องตรวจหาเชื้อโรต้าไวรัสและโนโรไวรัสในผู้ใหญ่ที่มาด้วยอาการท้องเสียก็จะทำให้สิ้นเปลืองค่ารักษาพยาบาลขึ้นโดยที่การรักษาไม่แตกต่างกัน





ทำไมปีนี้ จึงพบโรต้าไวรัสในผู้ใหญ่เพิ่มมากขึ้น

ข้อมูลการศึกษาของศูนย์ไวรัสจุฬาฯ เห็นข้อมูลที่ชัดเจนขึ้นดังนี้ ผู้ใหญ่ที่มีอาการท้องเสียตรวจพบโรต้าไวรัสในจำนวนที่เพิ่มขึ้นมากกว่าทุกปี และขณะเดียวกันก็พบโนโรไวรัสมากขึ้นเช่นเดียวกัน แต่การพบร่วมกันเป็นการติดเชื้อทั้ง 2 ตัวพร้อมกันน้อยมาก ในเด็กที่ท้องเสียส่วนใหญ่ก็ยังพบว่าเป็นจากการติดเชื้อไวรัสทั้ง 2 ตัวนี้ โดยเฉพาะโรต้าไวรัสในเด็กเล็กและก็พบโนโรไวรัสด้วย สายพันธุ์ที่พบในการระบาดในปีนี้ส่วนมากจะเป็น G2P[4] โดยเฉพาะในผู้ใหญ่เกือบทั้งหมดเป็น G2 ดังที่เคยตั้งสมมติฐานไว้แต่แรก เพราะระบบภูมิต้านทานจะแตกต่างกับตัวอื่น สายพันธุ์ G2P[4] ไม่ใช่สายพันธุ์ใหม่ แต่สายพันธุ์นี้ จะแตกต่างกับ G1, G3, G4 และ G9 มาก การแตกต่างของ G2 เมื่อดูตามพันธุกรรมแล้วจะแยกออกมาต่างหากกับสายพันธุ์อื่น สายพันธุ์ G2 มีโปรตีนชั้นกลาง intermediate protein หรือที่เรียกว่า I โปรตีน จะไม่เหมือนกับ G1, G3, G4, G9 กล่าวคือ G2 จะเป็น I2 ส่วนตัวอื่นจะเป็น I1 สายพันธุ์ G2 ไม่พบการระบาดในประเทศไทยมาร่วม 10 ปีแล้ว ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมาการระบาดส่วนใหญ่เป็น G3 วัคซีนโรต้าไวรัสที่ไม่มี G2 จะมีโอกาสข้ามสายพันธุ์มาป้องกัน G2 ได้น้อย ทำให้ประสิทธิภาพของวัคซีนลดลง สายพันธุ์ G2 ที่ทำให้มีอาการในผู้ใหญ่เป็นจำนวนมากเป็นเรื่องที่น่าสนใจและควรศึกษาอย่างยิ่งโดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องของระบบภูมิต้านทานและกลไกการเกิดโรคในผู้ใหญ่ เพราะโรต้าไวรัสเป็นโรคของเด็กเล็กมากกว่าผู้ใหญ่

การตรวจวินิจฉัย

ในทางปฏิบัติจะใช้อาการทางคลินิก ลักษณะอาการ อายุผู้ป่วย และฤดูกาลที่ป่วย เป็นข้อมูลที่ช่วยในการวินิจฉัย การตรวจทางห้องปฏิบัติการจะทำในผู้ป่วยที่มีอาการมาก เพื่อการตัดสินใจในการที่จะให้หรือไม่ให้ยาปฏิชีวนะ รวมทั้งการตรวจเพื่อการศึกษาวิจัย ในด้านระบาดวิทยาให้เป็นข้อมูลของประเทศตามฤดูกาลต่างๆ ดังนั้นผู้ที่จะให้ข้อมูลควรจะทำการศึกษาและให้ข้อมูลกับแพทย์ทั่วไปอย่างรวดเร็วว่าการระบาดที่เกิดขึ้นเกิดจากเชื้อโรต้าไวรัสมากน้อยแค่ไหนและเป็นสายพันธุ์อะไร ชุดตรวจที่ใช้ตรวจโรต้าไวรัส มีความไวและความจำเพาะสูงแม้ว่าจะเป็นชุดตรวจอย่างรวดเร็ว (rapid test) เพราะปริมาณไวรัสที่ออกมาในอุจจาระมีเป็นจำนวนมาก จึงทำให้ตรวจได้ง่าย ตรงกันข้ามกับชุดตรวจโนโรไวรัสซึ่งมีความไวต่ำมากจึงยังไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในเวชปฏิบัติทั่วไป

pthaigastro.org

การดูแลและรักษา

โรคอุจจาระร่วงจากโรต้าไวรัส ไม่มียารักษาจำเพาะต่อไวรัส การดูแลรักษาจึงเป็นการรักษาตามอาการป้องกันไม่ให้ขาดน้ำและเกลือแร่และรอเวลาให้ภูมิคุ้มกันของร่างกายกำจัดไวรัสออกไปได้เอง เช่น ถ้ามีไข้สามารถให้ยาลดไข้ ให้ยาแก้อาเจียน ให้สารละลายเกลือแร่ รับประทานเพื่อป้องกันการขาดน้ำ ในรายที่เป็นมากมีอาการขาดน้ำนั้นจำเป็นต้องได้รับน้ำเกลือทางหลอดเลือด ในเด็กเล็กบางรายที่มีอาการท้องเสียยืดเยื้อจากการดูดซึมน้ำตาลแลคโทสที่อยู่ในนมไม่ได้ ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องให้นมที่ไม่มีน้ำตาลแลคโตสไประยะเวลาหนึ่งเพื่อรอเวลาให้เยื่อบุลำไส้ฟื้นคืนกลับสู่ปกติ หลังจากนั้นสามารถทานนมปกติได้ ทั้งนี้โรคอุจจาระร่วงจากโรต้าไวรัสไม่มีความจำเป็นต้องได้ยาปฏิชีวนะ

การป้องกัน

เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าเชื้อโรต้าไวรัสจะออกมาในอุจจาระเป็นจำนวนมากและสามารถปนเปื้อนกับสิ่งแวดล้อมได้ในปริมาณที่สูง อีกทั้งมีความคงทนในอากาศเย็น ทำให้เกิดการระบาดในฤดูหนาว การดูแลสุขอนามัย ได้แก่ การล้างมือ รับประทานอาหารที่สุกสะอาด เหมือนกับการป้องกันโรคในระบบทางเดินอาหารทั่วไป เพื่อป้องกันการกระจายของโรค ควรมีการทำลายเชื้อก่อนทิ้งผ้าอ้อมสำเร็จรูปที่ปนเปื้อนกับอุจจาระ วิธีการทำลายเชื้อ สามารถทำได้โดยใช้น้ำยาล้างห้องน้ำที่มีสารประกอบจำพวกคลอรีนมาละลายให้เจือจางแล้วราดลงไปก่อนทิ้งขยะ ซึ่งจะเป็นการลดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้อาจกำจัดขยะดังกล่าวใส่ในถุงขยะติดเชื้อ ซึ่งในทางปฏิบัติประเทศไทยตามบ้านทั่วไปจะไม่มีถุงแดงที่เป็นถุงขยะติดเชื้อ ถ้าทุกคนช่วยกันการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมก็จะลดน้อยลงจะเป็นการลดการระบาดของโรคลงได้

การป้องกันโรคด้วยวัคซีน

โรคอุจจาระร่วงจากโรต้าไวรัสเป็นอันตรายกับเด็กเล็ก ในปัจจุบันมีวัคซีนในการป้องกัน วัคซีนโรต้ายังไม่อยู่ในแผนการให้ภูมิคุ้มกันแห่งชาติ (EPI) ดังนั้นการให้วัคซีนจึงยังอยู่ในวัคซีนตัวเลือกโดยผู้ที่จะได้รับจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเอง วัคซีนโรต้าเป็นชนิดเชื้อเป็น ใช้รับประทานและให้ในทารกเท่านั้น โดยการหยอดครั้งแรกทารกจะต้องมีอายุระหว่าง 6 สัปดาห์ ถึง 4 เดือน และจะต้องให้ต่อให้ครบชุด 2-3 ครั้ง ภายในอายุของเด็ก 8 เดือน ซึ่งจะไม่ให้ในเด็กโตเด็ดขาด

วัคซีนมี 2 ชนิดคือ 1 สายพันธุ์ ที่เป็น G1 ให้ 2 ครั้ง และ 5 สายพันธุ์ G1, G2, G3, G4 และ P[6] ให้ 3 ครั้ง วัคซีนมีประสิทธิภาพในการลดความรุนแรงของโรคได้ดีแต่ไม่ได้ป้องกันการติดเชื้อ ถึงแม้จะหยอดวัคซีนแล้วก็ยังพบการติดเชื้อได้แต่อาการจะไม่รุนแรงหรือไม่มีอาการ ในประเทศไทยวัคซีนโรต้ายังอยู่ในขั้นนำร่อง ให้กับทารกที่จังหวัดสุโขทัยและเพชรบูรณ์เท่านั้น ในประเทศทางตะวันตก เช่น สหรัฐอเมริกา รวมถึงประเทศในยุโรปและสแกนดิเนเวียมีการให้วัคซีนกับทารกในภาคบังคับ ทำให้ในปัจจุบันพบโรคอุจจาระร่วงจากไวรัสโรต้าพบได้น้อยมาก โดยพบว่าในสหรัฐอเมริกาและฟินแลนด์สาเหตุของโรคอุจจาระร่วงในเด็กจึงพบเชื้อโนโรไวรัสมากกว่าโรต้าไวรัส

pthaigastro.org