

รู้จัก 'อีโคไล' ระบาดที่เยอรมนี

กรณีที่มีการระบาดของโรคอุจจาระร่วงจากเชื้ออีโคไลและมีผู้ป่วยเสียชีวิตในประเทศเยอรมนีนั้น มีการสันนิษฐานว่า ผู้ป่วยอาจได้รับเชื้ออีโคไลจากการรับประทานผักบางชนิด ข่าวดังกล่าวคงทำให้คนทั่วโลกเกิดความตื่นตระหนกและอยากรู้จักเชื้ออีโคไลกันมากขึ้น ด้วยเหตุนี้ผู้เขียนจึงได้ไปพูดคุยกับผู้รู้เพื่อหาคำตอบในเรื่องนี้

เริ่มจาก รศ.ดร.นพ.ภัทธชัย กิริตติสิน ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล อธิบายว่า อีโคไล (*E. coli*) หรือ เอสเชอริเชีย โคลิ (*Escherichia coli*) เป็นเชื้อแบคทีเรียชนิดหนึ่ง ซึ่งโดยปกติคนเรามีเชื้ออีโคไลอาศัยในลำไส้อยู่แล้วทุกคนร่วมกับแบคทีเรียอื่น ๆ อีกหลายชนิด แต่ส่วนใหญ่จะไม่ใช้อีโคไลที่ก่อโรค บางทีที่มีประโยชน์เหมือนกัน เช่น ช่วยย่อยอาหาร

ส่วนอีโคไลที่ก่อโรคจะพบได้ทั่วไปตามสิ่งแวดล้อมและในสัตว์ แม้ว่าชื่อเดียวกันแต่เป็นคนละสายพันธุ์กัน คือเป็นอีโคไลสายพันธุ์ที่ก่อโรคในคนได้ ซึ่งเชื่อกันว่าสามารถก่อโรคได้หลายโรค รวมถึงโรคอุจจาระร่วง ปัจจุบันสายพันธุ์ที่ก่อโรคอุจจาระร่วงมีมากมาย แต่ที่จัดกลุ่มกันไว้จะเป็น 6 กลุ่มใหญ่ ๆ ที่มีลักษณะการดำเนินโรคและความรุนแรงที่แตกต่างกัน คือ

1. เอ็นเทอโรท็อกซิเจนิกอีโคไล หรือ อีเทค (*Enterotoxigenic E. coli* : ETEC) ส่วนใหญ่ก่อให้เกิดโรคอุจจาระร่วงที่ถ่ายเหลวแบบเป็นน้ำ อาการมักไม่รุนแรงและส่วนใหญ่หายได้เอง พบก่อโรคได้บ่อยโดยเฉพาะพื้นที่เขตร้อนอย่างในบ้านเรา โดยเฉพาะในช่วงฤดูร้อน
2. เอ็นเทอโรพาธอเจนิกอีโคไล หรือ อีเปค (*Enteropathogenic*

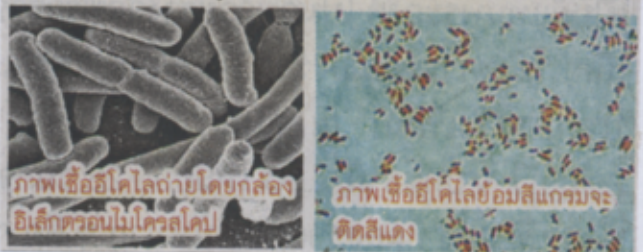
E. coli: EHEC) เป็นเชื้อที่ก่อโรคได้รุนแรงมากที่สุด อาการของผู้ป่วยมีความหลากหลาย ตั้งแต่ท้องร่วงถ่ายเหลวเป็นน้ำธรรมดา บางรายอาจถ่ายเป็นมูก แต่อาจมีผู้ป่วยบางส่วนที่อาการรุนแรงมากได้ เนื่องจากเชื้อสามารถบุกรุกผนังลำไส้ทำให้เกิดแผล รวมถึงเชื้อยังสามารถสร้างสารพิษ "ชิกา" (Shiga toxin) สารพิษนี้สามารถกระจายเข้าสู่กระแสเลือดได้ แม้ว่าตัวเชื้ออีโคไลจะไม่ได้เข้าไปในเลือดด้วย โดยเชื้อจะอยู่ในลำไส้และสร้างสารพิษเข้าสู่กระแสเลือด ซึ่งสารพิษจะไปออกฤทธิ์อยู่ที่ 2 ระบบใหญ่ ๆ คือ ในระบบเลือด โดยจะไปทำลายเม็ดเลือดแดง ทำให้เม็ดเลือดแดงแตก เป็นผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะซีดเฉียบพลัน รวมถึงทำลายเกล็ดเลือด ทำให้เกล็ดเลือดลดค่าลงอย่างมาก เป็นผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะเลือดออกง่าย ผู้ป่วยจึงอาจเกิดจ้ำเลือดตามผิวหนังและมีเลือดออกที่อวัยวะต่าง ๆ ภายในได้ อีกระบบหนึ่งก็คือสารพิษจะไปออกฤทธิ์ทำลายไต ทำให้การทำงานของไตเสียไป จึงทำให้เกิดไตวายเฉียบพลัน ภาวะทั้งสามนี้ (ซีดจากเม็ดเลือดแดงแตก เลือดออกจากเกล็ดเลือดต่ำ และไตวาย) เรียกรวมกันว่า กลุ่มอาการ "อีไมไลติก ซูเรมิก ซินโดรม" หรือ "เอชยูเอส" (Hemolytic uremic syndrome : HUS) ซึ่งถือเป็นภาวะที่รุนแรงมาก ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้อย่างรวดเร็วมาก

สำหรับเชื้ออีโคไลที่ระบาดอยู่ในประเทศเยอรมนีจนทำให้มีผู้ป่วยมากกว่าพันคน (และยังอาจมีจำนวนเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง) และมีผู้เสียชีวิตหลายรายก็คือเชื้อ อีโคไล ในกลุ่มอีเฮค (EHEC) นี้ ซึ่งเป็นกลุ่มที่ก่อโรคได้รุนแรงมากที่สุดดังกล่าวข้างต้น มีการแบ่งกลุ่มย่อยของเชื้อในกลุ่มอีเฮคอีกตามชนิดของ

แอนติเจนโอ (O-antigen) ซึ่งเป็นโมเลกุลอยู่ที่ผนังเซลล์ของเชื้อ และเรียกชื่อเป็นหมายเลขตามชนิดของแอนติเจนโอ ซึ่งเชื้อในกลุ่มอีเฮคที่พบก่อโรคและเป็นสาเหตุการระบาดได้บ่อยที่สุดคือ โอ-157 ส่วนใหญ่พบก่อโรคในประเทศที่เจริญแล้ว เช่น เคยมีรายงานการระบาดในญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา รวมถึงเคยมีการสันนิษฐานว่าอาจมีผู้ไม่ประสงค์ดีใช้เชื้อดังกล่าวเป็นอาวุธชีวภาพได้

สำหรับเชื้ออีโคไลกลุ่ม "อีเฮค" ที่ระบาดในประเทศเยอรมนีเชื่อกันว่ามีโอ-157 มีรายงานเบื้องต้นว่าอาจจะเป็น โอ-104 แต่ยังไม่อยู่ในระหว่างการสืบสวนโรค ยังมีอีกหลายสายพันธุ์ เช่น โอ-111 ก็อาจเป็นสาเหตุก่อโรคดังกล่าวได้เช่นกัน คงต้องรอผลการพิสูจน์เชื้อเพิ่มเติมต่อไป

โอกาสที่เชื้อแบคทีเรียอีโคไลที่ระบาดในประเทศเยอรมนีจะก่อโรคในประเทศไทยมีมากน้อยเพียงใด? รศ.ดร.นพ.ภัทธชัย กล่าวว่า เชื้อในกลุ่มนี้ยังไม่มียารักษาการก่อโรค หรือระบาดในประเทศไทย เชื้อพวกนี้ติดต่อทางการกิน เชื้อสามารถปนเปื้อนมากับน้ำและอาหารได้หลากหลายประเภท เคยมีรายงานการระบาดที่พบเชื้อในอาหารจำพวกพาสตีซูด เช่น ในแฮมเบอร์เกอร์ เชื้ออาจปนเปื้อนในเนื้อสัตว์



E. coli: EPEC) มักก่อโรคในเด็กเล็ก และพบได้บ่อยในประเทศกำลังพัฒนา ผู้ป่วยมักมีถ่ายเหลวเป็นมูก ถ่ายไม่มาก แต่มีอาการเรื้อรังได้นานเป็นเดือน ๆ ในเด็กที่เป็นภาน ๆ บางครั้งอาจเกิดภาวะขาดสารอาหารแทรกซ้อนได้

3. เอ็นเทอโรอินเวซีฟอีโคไล หรือ อีอิก (*Enteroinvasive E. coli*: EIEC) เชื้อกลุ่มนี้จะก่อโรคได้รุนแรงขึ้น

โดยเชื้อบุกรุกผนังลำไส้ทำให้เกิดแผล ผู้ป่วยมักปวดเกร็งท้องมากและอาจถ่ายเป็นมูกปนเลือดออกมาได้ แต่พบก่อโรคได้ไม่บ่อย

4. เอ็นเทอโรแอกกรีเกทีฟอีโคไล หรือ อีเอค (*Enteraggregative E. coli*: EAEC) เชื้อกลุ่มนี้ก่อให้เกิดอาการที่หลากหลาย อาจถ่ายเป็นน้ำหรือเป็นมูก และอาจก่อให้เกิดท้องร่วงเรื้อรังได้ แต่ยังไม่ทราบกลไกก่อโรคที่แน่ชัดนัก

และ 5. เอ็นเทอโรเฮโมราจิกอีโคไล หรือ อีเฮค (*Enterohemorrhagic*



ถ้าปรุงไม่สุกก็อาจก่อโรคได้ รวมทั้งในผักและผลไม้ต่าง ๆ ก็สามารถพบ

เชื้อได้ การป้องกันการได้รับเชื้อที่สำคัญที่สุดคือหลีกเลี่ยงการกินอาหารดิบ ดังนั้นต้องกินเนื้อสัตว์ที่ปรุงสุกหรือผ่านความร้อนที่เหมาะสม ส่วนผักและผลไม้จะค่อนข้างป้องกันยาก เพราะนิยมกินสด ที่ระบาดในประเทศไทยเยอรมนีคราวนี้อยู่ในระหว่างสันนิษฐานว่ามาจากผัก จึงต้องอาศัยการล้างให้สะอาดเป็นหลัก เพราะเชื้อจะอยู่ตามสิ่งแวดล้อม ตามภัก ตามดิน ได้ทั่วไป

ต่อด้านหลัง



นพ.ปฐม
สุวรรณคีปัญญาเลิศ



รศ.ดร.นพ.ภัทรชัย
กัทธิสิน

“ปัจจุบันยังไม่มียาวัคซีนที่จะป้องกันการ
ติดเชื้องูมมีได้ แต่ไม่อยากให้ประชาชนกังวล
หรือตกใจ ควรป้องกันโรคด้วยการรักษาสุขอนามัย
ตามปกติ คือการกินอาหารที่ปรุงสุกในขณะที่ยังร้อน

คั้นน้ำที่สะอาดได้มาตรฐาน และล้างผักผลไม้ให้สะอาด ซึ่งเป็นหลักพื้นฐานที่ควร
ทำในชีวิตประจำวัน เท่านั้นที่สามารถป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรีย ทั้งอีโคไล และเชื้อ
อื่น ๆ อีกหลายชนิดที่เป็นสาเหตุก่อโรควิวจระร่วงได้” รศ.ดร.นพ.ภัทรชัย กล่าว
ด้าน นพ.ปฐม สุวรรณคีปัญญาเลิศ รองอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
กระทรวงสาธารณสุข พร้อมด้วย น.ส.กรองแก้ว ศุภวัฒน์ นักวิทยาศาสตร์
การแพทย์เชี่ยวชาญด้านแบคทีเรียได้ และ น.ส.ศวีวรรณ หักยานนท์ นัก
วิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ ได้ให้ข้อมูลในเรื่องนี้

โดย นพ.ปฐม อธิบายว่า อีโคไล (E.coli) เป็นเชื้อแบคทีเรียที่มีทั้ง
ก่อโรคและไม่ก่อโรค โดยอีโคไลทำให้เกิดโรคในคนได้ ดังนี้ 1. โรคติดเชื้อทาง
เดินปัสสาวะ ทำให้เกิดโรคกระเพาะปัสสาวะอักเสบ กรวยไตอักเสบ นิ่วในไต
โดยการเกิดโรคมักมีสาเหตุมาจากเชื้ออีโคไลที่อาศัยอยู่ในลำไส้ของผู้ป่วยเอง
2. โรคติดเชื้ออื่น ๆ เช่น โลหิตติดเชื้อ ใต้ตั้งอักเสบ เยื่อหุ้มช่องท้องอักเสบ เยื่อ
หุ้มสมองอักเสบ มีในตับ 3. โรควิวจระร่วง เชื้ออีโคไลเป็นแบคทีเรียประจำ
ถิ่น พบมากในลำไส้คน สัตว์เลือดอุ่น มีเชื้ออีโคไลบางสายพันธุ์ทำให้เกิดโรควิวจระ
ร่วงได้ทั้งในคนและสัตว์ โดยเชื้ออาจปนเปื้อนในอาหาร น้ำดื่ม น้ำนม โดยเชื้อ
อีโคไลที่ก่อโรควิวจระร่วงแบ่งได้เป็น 5 กลุ่มตามกลไกการก่อโรค คือ เอ็นเทอ
โรที่ออกซิเจนิกอีโคไล, เอ็นเทอโรพาโรเจนิคอีโคไล, เอ็นเทอโรอินเวสิฟอีโคไล,
เอ็นเทอโรแฮกกรีทิกฟอีโคไล และเอ็นเทอโรเฮโมราจิกอีโคไล

สำหรับเชื้ออีโคไลที่ระบาดในประเทศไทยมีถิ่นเป็นแบคทีเรียก่อโรควิว
จระร่วงในกลุ่ม เอ็นเทอโรเฮโมราจิกอีโคไล หรือ “ชิคา ท็อกซิน โปรตีนจี
อีโคไล” คาดว่าจะเป็นสายพันธุ์ โอ-104 ทั้งนี้ตั้งแต่ปี 2538 โรงพยาบาลทั่วประเทศ
ได้ส่งเชื้ออีโคไลมาให้กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยฝ่ายแบคทีเรียได้ตรวจยืนยัน
สายพันธุ์กว่า 1,000 เชื้อต่อปี จนถึงปัจจุบัน ตรวจไปแล้วกว่า 10,000 เชื้อ ปรากฏว่า
ยังไม่พบ โอ-104 ในประเทศไทยแต่อย่างใด แต่พบเชื้อ กลุ่มเอ็นเทอโรเฮโมราจิกอี
โคไล หรือ “ชิคา ท็อกซิน โปรตีนจี อีโคไล” ในผู้ป่วยเพียง 7 รายเท่านั้น ดังนี้
ปี พ.ศ. 2540 จ.นงนพบุรี พบ โอ-8 ในผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อเฮซไอวี
ปี พ.ศ. 2545 กรุงเทพฯ พบ โอ-91 ในผู้ใหญ่ที่สัมผัสโรค
ปี พ.ศ. 2546 กรุงเทพฯ พบ โอ-111 ในเด็กอายุ 2 ขวบ
ปี พ.ศ. 2547 จ.สงขลา พบ โอ-111 ในเด็กอายุ 2 ขวบ และ จ.อุดรธานี
พบ โอ-8 ในเด็กอายุ 1 ขวบ 9 เดือน

ปี พ.ศ. 2548 จ.สมุทรสงคราม พบ โอ-157 ในเด็กไม่ทราบอายุ

และปี พ.ศ. 2549 กรุงเทพฯ พบ โอ-111 ในเด็กแรกเกิด

แม้ประเทศไทยจะยังไม่พบ โอ-104 แต่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
ได้เฝ้าระวังเชื้ออีโคไลอยู่แล้ว กรณีที่สันนิษฐานว่าเชื่อน่าจะปนเปื้อนในผักนั้น
คงต้องบอกว่าผักจากยุโรปไม่ค่อยมีการนำเข้ามาประเทศไทยเนื่องจากราคา
แพง ส่วนใหญ่มาจากประเทศจีน คือโอกาสที่เชื้อจะเข้ามาประเทศไทยน้อยมาก
ดังนั้นไม่ควรตื่นตระหนก สำหรับข้อแนะนำประชาชนทั่วไป คือ กินร้อน ช้อน
กลาง ล้างมือ.

นพ.ปฐม บุณยานุ : รายงาน