

โรคอุจจาระร่วงจากเชื้ออีโคไล (E. coli)

อุบัติการณ์การแพร่ระบาดของโรคอุจจาระร่วง จากเชื้อแบคทีเรียอีโคไลในทวีปยุโรป โดยเฉพาะเยอรมนี แล้วระบาดไปยังสหรัฐอเมริกาและอีกหลายประเทศ จนเป็นข่าวโด่งดังไปทั่วโลกอยู่ในขณะนี้ ทำให้มีประชาชนกว่าสองพันรายเจ็บป่วย อีกทั้งมีรายงานว่า มีผู้เสียชีวิตไปแล้วถึง 24 ราย นอกจากนี้ยังมีรายงานว่าพบผู้ป่วยที่ติดเชื้ออีโคไลอีกสายพันธุ์หนึ่งเกิดขึ้นในประเทศญี่ปุ่นบ้างแล้ว สำหรับในประเทศไทยแล้วยังไม่พบการแพร่ระบาดของเชื้ออีโคไลสายพันธุ์ที่พบในเยอรมนีเกิดขึ้น แต่เราลองมาทำความรู้จักกับเชื้อชนิดนี้กันบ้าง จะได้ระมัดระวังสุขภาพกันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ไม่วิตกกังวลจนเกินไป ตลอดจนสามารถรับมือกับเชื้อได้อย่างเหมาะสม

อีโคไล มีชื่อเต็มๆว่า เอสเชอริเชีย โคลิ (*Escherichia coli*) เป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่นที่พบได้ในลำไส้ของคนและสัตว์เลือดอุ่นทั่วไป จึงตรวจพบได้จากอุจจาระในปริมาณมาก โดยปกติอีโคไลประจำถิ่นเป็นสายพันธุ์ที่ไม่ก่อโรค แต่อาจฉวยโอกาสก่อโรคในคนที่ภูมิคุ้มกันบกพร่องได้ ดังนั้น จึงอาจเป็นปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทว่า อีโคไลในลำไส้มีประโยชน์ต่อมนุษย์เพราะช่วยสร้างวิตามินเค เป็นต้น

อีโคไลชนิดก่อโรค

อีโคไลที่เป็นสาเหตุของโรคอุจจาระร่วงในคน สามารถจำแนกได้เป็นกลุ่มต่างๆ ตามลักษณะการก่อโรค ซึ่งแต่ละกลุ่มประกอบด้วยเชื้ออีโคไลสายพันธุ์ที่มีคุณสมบัติในการก่อโรคแตกต่างกัน สามารถสร้างสารพิษและปัจจัยในการก่อโรคแตกต่างกัน ซึ่งเชื้อจะก่อโรคได้เมื่อเข้าสู่ร่างกายโดยการกินอาหาร และน้ำที่ปนเปื้อนเชื้ออีโคไลเหล่านี้เข้าไป ได้แก่

เอนเทอโรท็อกซิเจนิก อีโคไล (*Enterotoxigenic E. coli*) สายพันธุ์นี้ทำให้เกิดอาการท้องร่วงในทารก ในคนเดินทางไปต่างถิ่น สร้างสารพิษเอนเทอโรท็อกซินที่ทำให้มีอาการท้องร่วงเป็นน้ำขาวขุ่นคล้ายอุจจาระร่วง

เอนเทอโรแพโทเจนิก อีโคไล (*Enteropathogenic E. coli*) สายพันธุ์นี้ทำให้เกิดอาการท้องร่วงอย่างรุนแรงในทารก สร้างสารพิษที่ทำลายเซลล์คล้ายสารพิษซิก้าจากเชื้อบิดซิจิลลา (Shiga like toxin)

เอนเทอโรเอกริกเกทีฟ อีโคไล (*Enteroaggregative E. coli*) เชื้อนี้ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วงแบบเรื้อรังในเด็กทารก บางรายมีอาการอุจจาระร่วงนานกว่า 14 วัน และทำให้ถึงตาย

เอนเทอโรอินเวซีฟ อีโคไล (*Enteroinvasive E. coli*) สายพันธุ์นี้ทำให้เกิดอาการคล้ายบิดจากเชื้อซิจิลลา แต่มักไม่เข้าสู่กระแสเลือด

เอนเทอโรฮีโมเรจิกอีโคไล (*Enterohemorrhagic E. coli*) สายพันธุ์นี้ทำให้เกิดอาการท้องร่วงอย่างรุนแรง อาจมีเลือดปน อาจมีไข้หรือไม่มีไข้ได้ อาเจียน สร้างสารพิษที่ทำลายเซลล์ ที่เรียกว่า

สารพิษซิกา (Shiga toxin) และสารพิษคล้ายซิกา (Shiga-like toxin) ซึ่งเป็นสารพิษจากเชื้อบิดชิจิเจลลา (*Shigella*)

Shiga-toxin producing *Escherichia coli* (STEC)

เชื้ออีโคไล ที่กำลังระบาดในเยอรมนีในปัจจุบัน จัดอยู่ในกลุ่ม เอนเทอโรฮีโมเรจิกอีโคไล ซึ่งสร้างสารพิษซิกา เรียกว่า **Shiga-toxin producing *Escherichia coli* (STEC)** เชื้ออีโคไลกลุ่มนี้ ปัจจุบันพบแล้วมากกว่า 100 โอซีโรไทป์ ซึ่งสายพันธุ์ที่พบระบาดบ่อย คือ ซีโรไทป์ O157:H7 แต่เชื้อที่เป็นสาเหตุของการระบาดครั้งนี้ คือ ซีโรไทป์ O104:H4 ซึ่งมีความรุนแรงมาก อาการที่พบในผู้ป่วยได้แก่ อาการปวดท้อง ถ่ายเหลว ถ่ายเป็นเลือด อาจมีไข้แต่ไข้ไม่สูง (ต่ำกว่า 38.3 องศาเซลเซียส) อาเจียน ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะรักษาหายได้ใน 5-7 วัน ผู้ป่วยบางรายเช่นเด็กเล็กและผู้สูงอายุมีความเสี่ยงที่จะเกิดอาการแทรกซ้อนมีเม็ดเลือดแดงแตกและไตวาย (Haemorrhagic uremic syndrome, HUS) ภายหลังจากอาการท้องร่วงหนึ่งสัปดาห์ มีอาการอ่อนเพลียมาก ผิวหนังซึดเพราะภาวะเลือดจาง อาจทำให้เสียชีวิตได้ อัตราการตายสูงประมาณร้อยละ 5 ผู้ป่วยบางรายมีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท เช่น ช็อกหมดสติได้ พบว่าเชื้อคือยาปฏิชีวนะหลายชนิด จึงต้องเลือกยาที่ยังมีประสิทธิภาพในการทำลายเชื้ออย่างถูกต้อง

กลไกการเกิดโรค

เชื้อสามารถสร้างสารพิษซิกา ซึ่งแบ่งย่อยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ Shiga toxin 1 (STX1) และ Shiga toxin 2 (STX2) นอกจากนั้น เชื้อสร้างโปรตีนอินติมิน (Intimin) ซึ่งเชื้อใช้ในการเกาะติดกับเซลล์เยื่อผนังลำไส้ และสร้างสารพิษชนิดเอนเทอโรฮีโมลิซิน (enterohaemolysin) ซึ่งมีผลต่อภาวะเม็ดเลือดแดงแตกและไตวาย

การป้องกันการติดเชื้อ

เชื้ออีโคไล ก่อโรคได้โดยการรับประทานอาหารและน้ำที่ปนเปื้อน เชื้อเข้าไป เท่านั้น และเชื่อนี้ฆ่าได้ด้วยความร้อน ดังนั้นจึงป้องกันการติดเชื้อได้โดยการรับประทานอาหารปรุงสุก ส่วนผักผลไม้ต่างๆ ต้องล้าง ด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง หรือแช่ผักผลไม้ในน้ำด่างทับทิม น้ำส้มสายชู ยาล้างผักแช่ทิ้งไว้ ประมาณ 15 นาที แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด ก็จะสามารถชะล้างเชื้อจุลินทรีย์ทุกชนิดที่ปนเปื้อนได้

เอนเทอโรฮีโมเรจิกอีโคไลทุกซีโรทัยป์ ยังไม่พบระบาดในประเทศไทย แม้ว่าจะสามารถตรวจพบสายพันธุ์ O157:H7 ในผู้ป่วยอาการท้องร่วงได้บ้างก็ตาม ดังนั้น การดูแลสุขอนามัย โดยเฉพาะการดื่มน้ำ อาหารที่สะอาด ปรุงสุก ตลอดจนอนามัยส่วนบุคคล เช่น ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งหลังเข้าห้องน้ำ ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนปรุงอาหารให้ผู้อื่น สามารถป้องกันการติดเชื้อและการแพร่เชื้อโรคให้ผู้อื่นได้ และที่สำคัญ ควรหลีกเลี่ยงการบริโภคผัก ผลไม้ และเนื้อสัตว์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ เพราะจนกระทั่งปัจจุบัน ยังไม่สามารถพบแหล่งที่มาของเชื้อ

..... บริโภคผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ไทยจะปลอดภัยทุกคน

บทความโดย : รศ. ดร. จันทรเพ็ญ วิวัฒน์

ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล