

แบคทีเรียที่ก่อโรคอุจจาระร่วง

วาสนา คงสุข นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ

กองห้องปฏิบัติการสาธารณสุขกรมอนามัย

เชื้อโรคหลายชนิดที่ปนเปื้อนในอาหารและน้ำดื่มสามารถส่งผลให้ผู้บริโภคมีโอกาสได้รับเชื้อหรือสารพิษและแสดงอาการของโรคนั้นได้เช่น อหิวาตกโรค อุจจาระร่วงเฉียบพลัน อาหารเป็นพิษ บิด ไข้เอนเทอริค ตับอักเสบบวม เป็นต้น พบว่าโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันซึ่งเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินอาหารของมนุษย์ ยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญ โดยมีอุบัติการณ์ที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนักทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ พบว่าสาเหตุของการเกิดโรคมีย่อยหลายปัจจัย เช่น จากจุลินทรีย์ที่ก่อโรค และสารเคมีที่ปนเปื้อนมากับอาหารและน้ำดื่ม ล้วนสามารถส่งผลให้ผู้บริโภคมีโอกาสรับเชื้อหรือสารพิษเข้าไปในร่างกายจนแสดงอาการของโรคนั้นได้ ที่สำคัญมักเกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่ก่อโรคซึ่งปนเปื้อนอยู่ในอาหารและน้ำ โดยเฉพาะน้ำบริโภคที่ปนเปื้อนสิ่งขับถ่ายของคนที่เป็ผู้ป่วยหรือสัตว์ที่มีเชื้อโรคปนเปื้อน



แบคทีเรียในกลุ่มโคลิฟอร์ม มักถูกใช้เป็น **ตัวบ่งชี้สุขภาพในแหล่งน้ำ,อาหาร** รวมถึงกระบวนการผลิต เนื่องจากพบได้ในระบบทางเดินอาหารของสิ่งมีชีวิต และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสภาวะแวดล้อมภายนอก เช่น ดินและแหล่งน้ำได้ดีซึ่งถ้าพบในอาหารหรือน้ำก็แสดงถึงโอกาสของการปนเปื้อนจากสิ่งขับถ่ายของสิ่งมีชีวิต

ส่วนฟิคัล โคลิฟอร์ม มักถูกใช้เป็น **ตัวบ่งชี้โอกาสของการปนเปื้อนจากสิ่งขับถ่ายของมนุษย์** เนื่องจากพบแบคทีเรียกลุ่มนี้ได้ในลำไส้ของมนุษย์และสัตว์เลือดอุ่นทั่วไป แบคทีเรียที่สำคัญและถูกกำหนดให้เป็นตัวบ่งชี้อยู่เสมอ ๆ ได้แก่



อี.โคไล (Escherichia coli) หรือ E. coli ซึ่งถ้าพบในอาหารหรือน้ำก็แสดงให้เห็นถึงโอกาสการปนเปื้อนจากอุจจาระของมนุษย์ โดยอาจเกิดจากการขาดการควบคุมสุขลักษณะที่ดีหรือกระบวนการผลิตที่ไม่ถูกต้อง โดยการบ่งชี้ดังกล่าวนอกจากจะบอกถึงความสะอาดแล้ว ยังบอกถึงอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคจากแบคทีเรียชนิดอื่น ๆ ที่พบในระบบทางเดินอาหาร เช่น ซาลโมเนลลา (Salmonella spp.) ชิเจลลา (Shigella spp.) วิบริโอ (Vibrio spp.) เป็นต้น



โรคอุจจาระร่วง คือ ภาวะที่มีการถ่ายอุจจาระเหลวผิดปกติ ตั้งแต่ 3 ครั้งติดต่อกัน หรือถ่ายเป็นน้ำ หรือถ่ายเป็นมูกเลือด 1 ครั้ง หรืออาจมีอาเจียนร่วมด้วย

สาเหตุ : เกิดจากการติดเชื้อ เช่น แบคทีเรีย ไวรัส โปรโตซัว ปรสิตและหนอนพยาธิในลำไส้ จากการรับประทานอาหารและน้ำไม่สะอาด การขาดพฤติกรรมการสุขอนามัยหรือสุขนิสัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น การไม่ล้างมือให้สะอาดก่อนการเตรียมหรือปรุงอาหารและภาชนะสกปรก มีเชื้อโรคปนเปื้อน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายหรือการระบาดของโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร โดยเฉพาะโรคอุจจาระร่วง

อาการ : มีไข้ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน และอุจจาระบ่อยอาจมีมูกหรือเลือดปน เบื่ออาหาร น้ำหนักตัวลดหากเป็นรุนแรงอาจมีภาวะขาดน้ำร่วมด้วย

กลไกการเกิดโรค : เชื้อสามารถสร้างสารพิษซิกา ซึ่งแบ่งย่อยออกเป้น 2 กลุ่ม คือ Shiga toxin 1 (STX1) และ Shigatoxin2 (STX2) นอกจากนั้นเชื้อสร้างโปรตีนอินติมิน (Intimin) ซึ่งเชื่อใช้ในการเกาะติดกับเซลล์เยื่อบุผนังลำไส้และสร้างสารพิษชนิดเอนเทอโรฮีโมไลซิน (enterohaemolysin) ซึ่งมีผลต่อภาวะเม็ดเลือดแดงแตกและไตวาย

การป้องกันการติดเชื้อ

อี.โคไล (Escherichia coli) หรือ E.coli ก่อโรคได้โดยการรับประทานอาหารและน้ำที่ปนเปื้อน เชื้อเข้าไปโดยตรงและเชื่อนี้ฆ่าได้ด้วยความร้อน ดังนั้น ป้องกันการติดเชื้อได้โดยการรับประทานอาหารปรุงสุก ส่วนผัก ผลไม้ ต่างๆ ต้องล้าง ด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้งหรือแช่ผัก ผลไม้ในน้ำด่างทับทิม น้ำส้มสายชู ยาล้างผักแช่ทิ้งไว้ ประมาณ 15 นาที แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด ก็จะสามารถชะล้างเชื้อจุลินทรีย์ทุกชนิดที่ปนเปื้อนได้ การดูแลสุขภาพอนามัยโดยเฉพาะการดื่มน้ำ อาหารที่สะอาด ปรุงสุก ตลอดจนอนามัยส่วนบุคคล เช่น ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งหลังเข้าห้องน้ำ ก่อนรับประทานอาหาร ก่อนปรุงอาหารให้ผู้อื่น สามารถป้องกันการติดเชื้อและการแพร่เชื้อโรคให้ผู้อื่นได้