

ฟอร์มาลินในอาหาร

อารยา วงศ์ป้อม *, เจนจิรา ดวงสอนแสง *

อาหารเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำรงชีวิตในอดีตอาหารได้จากธรรมชาติหรือจากการเพาะเลี้ยงขึ้นมา โดยปล่อยให้เติบโตเองตามธรรมชาติ แต่ปัจจุบันประชากรเพิ่มขึ้น อาหารตามธรรมชาติก็ไม่เพียงพอกับความ ต้องการ ประกอบกับมีความรู้ใหม่ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีต่างๆ เพิ่มมากขึ้น จึงมีการพัฒนาการ กระบวนการผลิตอาหารเพื่อใช้ในการบริโภคโดยตรง เช่น การเลี้ยงสัตว์ประเภทไก่ เป็ด และสุกร ก็เลี้ยงด้วย อาหารสำเร็จรูปจึงสามารถเลี้ยงสัตว์เหล่านี้ได้ในปริมาณมากๆ สะดวกในการจัดการและใช้ระยะเวลาเลี้ยง ลดลง ดังนั้นจึงเกิดเป็นอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร ซึ่งในอุตสาหกรรมผลิตอาหารจะมีการใส่สารเคมีลงไป ในอาหารเพื่อผลิตอาหารได้ในระยะเวลาที่รวดเร็ว เช่น การเติมฮอร์โมน และยาปฏิชีวนะลงในอาหารสัตว์เพื่อ ปรับปรุงคุณภาพอาหารให้เก็บไว้นานๆ โดยไม่เน่าเสีย รวมถึงผลทางโภชนาการที่ดี ซึ่งสารเคมีที่ใส่ลงไปในอาหาร จัดเป็นวัตถุเจือปนอาหาร เช่น สีผสมอาหาร บอแรกซ์ สารกันเสียหรือสารกันบูด ฟอร์มาลิน ฯลฯ สารเหล่านี้ บางชนิดเป็นสารก่อมะเร็ง กฎหมายห้ามนำมาใส่ในอาหาร บางชนิดให้ได้ในปริมาณจำกัดตามมาตรฐานสากล Codex อย่างไรก็ตามพบว่าผู้ผลิตบางรายใส่สารต้องห้ามเหล่านี้ลงไปในอาหารด้วยขาดความรู้เกี่ยวกับคุณ และโทษของวัตถุเจือปนแต่ละชนิด หรือขาดความรับผิดชอบต่อสังคม เห็นแต่ประโยชน์ของตนโดยไม่คำนึงถึง ความปลอดภัยของผู้บริโภคดังได้ข่าวจากโซเซียลต่างๆ

จากการรายงานข่าวแจ้งว่าชีวิตของคนไทยเสี่ยงภัยจากอาหารที่มีสารพิษเจือปน ในปี พ.ศ. 2561 คน ไทยตายด้วยโรคมะเร็งมากที่สุด สาเหตุสำคัญอย่างหนึ่ง คือ การได้รับสารสารเคมีที่ปนเปื้อนในอาหาร จากการ สุ่มเก็บตัวอย่าง พืชผัก เนื้อหมู เนื้อไก่ เนื้อเป็ด และอาหารทะเลสด พบว่า มีสารเคมีอันตรายปนเปื้อน เช่น ฟอร์มาลิน สารเร่งเนื้อแดง สารฟอกขาว สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสารกันเชื้อรา โดยเฉพาะอย่างยิ่งสาร ฟอร์มาลิน คนทั่วไปรู้ว่าป็นน้ำยาดองศพเพื่อไม่ให้ศพเน่าเปื่อย ด้วยคุณสมบัติเด่นข้อนี้ ทำให้พ่อค้าแม่ค้าแอบ นำมาใช้ในทางที่ผิดกับอาหาร เพื่อทำให้อาหารสดและน่ารับประทาน ตามธรรมชาติฟอร์มาลดีไฮด์สามารถ เกิดขึ้นเองในอาหารชนิดต่างๆ ซึ่งมีปริมาณน้อยและสลายตัวได้โดยแสงอาทิตย์ ออกซิเจนและความชื้น และ ร่างกายของคนเราสามารถกำจัดได้ แต่ถ้าได้รับโดยตรงในปริมาณมากเกินไปจะเป็นอันตรายต่อร่างกาย การ บริโภคอาหารปนเปื้อนฟอร์มาลินในปริมาณสูงจะมีอาการตั้งแต่ปวดท้องรุนแรง อาเจียน อุจจาระร่วง หมดสติ ตายในที่สุด แต่หากได้รับในปริมาณน้อยลงมาจะเป็นผลให้การทำงานของตับ ไต หัวใจ และสมองเสื่อมลง หาก สัมผัสก็จะระคายเคืองผิวหนัง ปวดแสบปวดร้อน หากสูดดมจะมีอาการเคืองตา จมูก และคอ

ฟอร์มาลินจึงถือเป็นวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ในอาหาร ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศตาม กระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 151 (พ.ศ.2536) แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 ผู้ใช้สารนี้กับอาหาร

* สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย

หรือทำให้อาหารนั้นเกิดพิษภัยต่อผู้บริโภค จัดเป็นการผลิตจำหน่ายอาหารที่ไม่บริสุทธิ์และถ้าหากตรวจพบสารดังกล่าว จะต้องถูกดำเนินการตามกฎหมาย อาจต้องโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือปรับไม่เกิน 20,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

จากการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ตัวอย่างของสำนักคณะกรรมการอาหารและยาโดยใช้ชุดทดสอบสารฟอร์มาลินในอาหาร (Formalin Test Kit for Food) นั้นพบว่ามักมีการปนเปื้อนฟอร์มาลินในอาหารจำพวกอาหารทะเลสด ผักและผลไม้ต่างๆ และเนื้อสัตว์สด เช่น ปลาหมึกกรอบอัตราการพบสารฟอร์มาลินอยู่ที่ ร้อยละ 26.66 และสไปนาง (ผ้าซีริว) อัตราการพบสารฟอร์มาลินอยู่ที่ ร้อยละ 14.68 ตามลำดับ และในปี 2562 ได้มีการลงพื้นที่ตรวจสอบการปนเปื้อนของฟอร์มาลินเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ความปลอดภัยด้านอาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพ ณ สถานที่จำหน่าย 50 เขตกรุงเทพฯ พบว่า การปนเปื้อนของสารฟอร์มาลินพบอยู่ในร้อยละ 3.24 ของการปนเปื้อนด้านสารเคมี ดังนั้นการตรวจสอบสังเกตระวางการปนเปื้อนฟอร์มาลินในอาหารเบื้องต้น จะต้องสังเกตผักสดที่ถูกแสงแดดและลมตลอดทั้งวันแต่ไม่เหี่ยวหรือเนื้อสัตว์มีสีเข้มและสดผิดปกติซึ่งไม่ได้แช่เย็น อาจมีการแช่ฟอร์มาลินจึงไม่ควรซื้อมารับประทาน ซึ่งวิธีการเลือกซื้ออาหาร มีหลักการ ดังนี้

- ก่อนซื้ออาหารใช้ตรวจสอบโดยการดมกลิ่นจะต้องไม่มีกลิ่นฉุนแสบจมูก
- ก่อนนำอาหารสดมาปรุงควรล้างให้สะอาดก่อน และผ่านความร้อนจะทำให้สารฟอร์มาลินที่ปนเปื้อนมากับอาหารลดหรือหมดไปได้

หากต้องการที่จะล้างอาหารให้มีความปลอดภัยมากขึ้นจะมีหลักการเบื้องต้น ต่อไปนี้

1. ในการกำจัดฟอร์มาลินออกจากผัก ผลไม้ และเนื้อสัตว์ (ปลา) คือ ให้แช่ในน้ำที่ผสมกับเกลือในอัตราส่วน น้ำ : เกลือ = 90 : 10 โดยสำหรับผักให้แช่อย่างน้อย 10 - 15 นาที สำหรับผลไม้ให้แช่อย่างน้อย 1 ชั่วโมง สำหรับปลาให้แช่อย่างน้อย 1 ชั่วโมง 30 นาที แล้วล้างน้ำสะอาดอีกครั้ง ซึ่งจะสามารถกำจัดฟอร์มาลินได้ 90 - 95%

2. ในทางการแพทย์จะใช้ 1% ammonium carbonate เป็นส่วนหนึ่งในการกำจัดพิษของฟอร์มาลินออกจากร่างกาย ซึ่งจะอยู่ภายใต้ความดูแลของแพทย์ และขณะนี้ยังไม่มีรายงานการใช้แอมโมเนียเพื่อการล้างผักผลไม้และส่วนใหญ่แอมโมเนียจะถูกใช้เป็นยาภายนอกมากกว่า ไม่ใช้กับอาหาร

เอกสารอ้างอิง

๑. สุรินทร์ อยู่ยง. ฟอร์มาลิน-ฟอร์มัลดีไฮด์ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; ๒๕๕๙ [วันที่อ้างอิงถึง ๑๐ กันยายน ๒๕๖๒]. ที่มา: <https://www.pharmacy.mahidol.ac.th/>
๒. Thairath online.com [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: บริษัท ไทยรัฐ จำกัด; ๒๕๓๙ [วันที่อ้างอิงถึง ๑๐ กันยายน ๒๕๖๒]. ที่มา: <https://www.thairath.co.th/entertain/news/๑๖๕๖๖๑๖>

- ๓ . CARB. Identification of formaldehyde as a toxic air contaminant. Part A. Exposure assessment. Technical support document. Sacramento, CA: Stationary Source Division; ๑๙๙๒. p. ๑๐๓
๔. Kiernan, J.A. Formaldehyde, formalin, paraformaldehyde and glutaraldehyde: What they are and what they do. Microscopy Today (๒๐๐๐): ๘-๑๒.
๕. Josje H.E. Arts , Monique A.J. Rennen, Cees de Heer, Inhaled formaldehyde: Evaluation of sensory irritation in relation to carcinogenicity, Regulatory Toxicology and Pharmacology ๔๔ (๒๐๐๖) ๑๔๔-๑๖๐
๖. ศูนย์วิทยาศาสตร์บริการ. อันตรายจากฟอร์มาลินในอาหาร [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา; ๒๕๑๗ [วันที่อ้างถึง ๑๐ กันยายน ๒๕๖๒].
ที่มา: <http://elib.fda.moph.go.th/library/default>.
๗. Bangkokbiznews. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: บริษัท กรุงเทพธุรกิจ จำกัด; ๒๕๓๐ [วันที่อ้างถึง ๑๐ กันยายน ๒๕๖๒]. ที่มา: <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/๘๓๘๖๙๕>