



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เฝ้าระวังสารชีวพิษในอาหาร

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เฝ้าระวังความปลอดภัยสารชีวพิษ ซึ่งเป็นสารพิษที่เกิดในสิ่งมีชีวิต ทั้งจากสัตว์ พืช และจุลินทรีย์ จัดเป็นอันตรายทางชีวภาพที่คุกคามต่อสุขภาพของคนและสัตว์ ซึ่งสารพิษหลายชนิดมีอันตรายรุนแรงและบางชนิดเคยมีการนำไปใช้เป็นอาวุธชีวภาพ

นายแพทย์อภิชัย มงคล อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เปิดเผยว่า สารชีวพิษ (Biotoxin) หมายถึง สารพิษที่เกิดในสิ่งมีชีวิต จัดเป็นอันตรายทางชีวภาพ (Biological hazard) ที่คุกคามต่อสุขภาพของคนและบ่อยครั้งที่มีผลกระทบต่อสัตว์ด้วยเช่นกัน จำแนกได้เป็นสารพิษจากสัตว์ พืช และจุลินทรีย์ ตัวอย่างสารพิษจากสัตว์ เช่น เทโทรโดท็อกซิน (Tetrodotoxin) จากสัตว์ทะเล เช่น ปลาปักเป้าหรือคางคก รวมทั้งสารพิษจากพืช เช่น สารไรซิน (Ricin) จากเมล็ดคางคก สารเอบริน (Abrin) จากเมล็ดมะถั่วดำ และสารพิษจากจุลินทรีย์ เช่น อฟลาท็อกซิน (Aflatoxin) จากเชื้อราในกลุ่มแอสเพอร์จิลลัส (Aspergillus) สารพิษซีราลีโนน (Zearalenone) จากเชื้อราในกลุ่มฟูซารีียม (Fusarium) สารพิษโบทูลินัม (Botulinum toxin) จากเชื้อแบคทีเรียคลอสทริเดียม โบทูลินัม (*Clostridium botulinum*) และสารสเตฟีโลค็อกคัส เอนเทอโรท็อกซิน (Staphylococcal enterotoxin) จากเชื้อแบคทีเรียสแตฟีโลค็อกคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*) เป็นต้น ส่วนใหญ่สารพิษที่สร้างขึ้นจะใช้ประโยชน์ในการล่าเหยื่อหรือปกป้องสิ่งมีชีวิตนั้นๆ ให้รอดปลอดภัยจากศัตรู แต่มีบ้างเหมือนกันที่สารพิษไม่ได้อำนวยความสะดวก เป็นเพียงของเสียที่กำจัดออกมา ซึ่งมีรูปร่างของสารพิษและหน้าที่หรือกลไกการออกฤทธิ์แตกต่างกันไป ตั้งแต่รูปร่างที่เป็นโมเลกุลขนาดใหญ่และโครงสร้างซับซ้อนไปจนถึงพวกโปรตีนที่มีโครงสร้างอย่างง่ายไม่ซับซ้อน ส่วนการออกฤทธิ์มีทั้งที่เป็นพิษต่อระบบประสาท ระบบเลือด หรือแม้แต่วัยรุ่น อาจเกิดการทำลายลูกกลมถึงระดับเนื้อเยื่อ ทำให้เกิดเนื้อตายและปล่อยสารพิษเข้าสู่กระแสเลือด การได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกายหลายทาง เช่น การกิน การสูดดม สัตว์มีพิษต่อยและปล่อยสารพิษสู่ร่างกายของเหยื่อหรือได้รับสารพิษที่ถูกปล่อยออกมาสู่สิ่งแวดล้อม สารชีวพิษดังกล่าวหลายชนิดมีอันตรายรุนแรงและบางชนิดเคยมีการนำไปใช้เป็นอาวุธชีวภาพ ในปัจจุบันประเทศต่างๆ จึงมีการเฝ้าระวังการใช้สารชีวพิษอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันการก่อการร้าย

ด้วยความห่วงใยเรื่องความปลอดภัยของผู้บริโภค กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดย สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร ได้ดำเนินการเฝ้าระวังอันตรายจากสารชีวพิษในอาหารในหลากหลายรูปแบบมาตลอด โดยในช่วงปี พ.ศ.2555 - 2588 มีการดำเนินการ ดังนี้ **1. ตรวจเชื้อโรคอาหารเป็นพิษในอาหารและเครื่องดื่ม** โดยการตรวจเชื้อโรคอาหารเป็นพิษต่างๆ ในอาหารและเครื่องดื่ม ซึ่งเชื้อสแตฟีโลค็อกคัส ออเรียส, คลอสทริเดียม โบทูลินัม และบาซิลลัส ซีเรียส สามารถสร้างสารพิษได้ ที่ผ่านมามีการปนเปื้อนของเชื้อโรคอาหารเป็นพิษในอาหารและเครื่องดื่มบ้าง แต่ยังไม่เคยตรวจพบสารพิษของเชื้อโรคเหล่านี้ **2. ตรวจสารชีวพิษในอาหาร** โดยการตรวจสารชีวพิษ ดังต่อไปนี้ **สารชีวพิษที่สร้างจากปลาปักเป้าบางสายพันธุ์** เช่น ปลาปักเป้าหลังเขียวและปลาปักเป้าหลังน้ำตาลในประเทศไทย โดยตรวจในเนื้อปลาและอาหารที่ทำจากปลา เช่น ปลาเส้น ลูกชิ้นปลา ปลาบด ปลาปรุงรส ปลาหวานเต้าหู้ปลา และข้าวเกรียบปลา จำนวน 301 ตัวอย่าง ตรวจพบ เทโทรโดท็อกซิน 19 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.3) ปริมาณที่พบระหว่าง 0.17 - 5.26 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ส่วนใหญ่ในปลาเส้นโรยงา ปลาหวาน เนื้อปลาแล่หรืออบ นอกจากนี้ยังมีการตรวจหา DNA ของปลาปักเป้าทั้ง 2 สายพันธุ์ ในลูกชิ้นและอาหารที่ทำจากเนื้อปลา จำนวน 229 ตัวอย่าง พบมีการปนเปื้อนเนื้อปลาปักเป้างกล่าว 18 ตัวอย่าง (ร้อยละ 7.9) โดยในจำนวนนี้แยกเป็นการปนเปื้อนของปลาปักเป้าเพียงสายพันธุ์เดียว 9 ตัวอย่าง และพบทั้ง 2 สายพันธุ์ 9 ตัวอย่าง ซึ่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 264) พ.ศ.2545 เรื่อง กำหนดอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย “ให้ปลาปักเป้าทุกชนิดและอาหารที่มีเนื้อปลาปักเป้าเป็นส่วนผสม เป็นอาหารที่ห้ามผลิต นำเข้า หรือจำหน่าย” จึงยังไม่มี การกำหนดปริมาณเทโทรโดท็อกซิน ทั้งนี้ระดับที่ไม่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค คือ 2.2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

นายแพทย์อภิชัย กล่าวต่ออีกว่า **ตรวจสอบสารพิษอฟลาท็อกซิน ชนิด B1, B2, G1, และ G2** เป็นสารพิษที่อาจก่อให้เกิดโรคมะเร็งและมีความเป็นพิษต่อดับ โดยเก็บตัวอย่างถั่วลิสง ถังต่างๆ ธัญพืช เครื่องเทศ พริกแห้ง/พริกป่น ชา กาแฟ โกโก้ นม และข้าว จำนวน 2,389 ตัวอย่าง ตรวจพบอฟลาท็อกซิน 146 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.1) ในจำนวนนี้ พบในปริมาณที่เกินมาตรฐานกำหนด 31 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.3) พบมากในถั่วลิสง พริกแห้ง/พริกป่น และธัญพืช โดยเฉพาะถั่วลิสง พบเกินมาตรฐาน ร้อยละ 9 และปริมาณที่พบสูงสุดถึง 581.3 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม นอกจากนี้ยัง**ตรวจสอบสารพิษอฟลาท็อกซิน ชนิด M1** ในนมโคทั้งที่เป็นนมผง นมพาสเจอร์ไรส์ และนมยูเอชที จำนวน 186 ตัวอย่าง ตรวจพบ 64 ตัวอย่าง (ร้อยละ 34.4) ซึ่งปริมาณที่พบอยู่ระหว่าง 0.01 - 1.11 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 98) พ.ศ.2529 กำหนดให้ปนได้ไม่เกิน 20 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม ส่วนในนม Codex กำหนดให้ปนได้ไม่เกิน 0.05 ไมโครกรัมต่อมิลลิกรัม

ตรวจสอบสารพิษโอคราทีอกซิน เอ (Ochratoxin A) เป็นสารชีวพิษที่สร้างจากเชื้อรา อาจก่อให้เกิดโรคมะเร็ง โดยตรวจในกาแฟผง กาแฟบรรจุในซอง (3 in 1) กาแฟคั่วที่บดแล้วและยังไม่ได้บด จำนวน 301 ตัวอย่าง ตรวจพบ 18 ตัวอย่าง (ร้อยละ 5.9) พบมากในกาแฟผง ปริมาณที่พบอยู่ระหว่าง 0.50 - 9.82 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งประเทศไทย ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด ส่วน Codex กำหนดให้ปนได้ไม่เกิน 5 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม (ในธัญพืชและผลิตภัณฑ์) และ**ตรวจสอบสารพิษดีออกซินิวาลีนอล (Deoxynivalenol)** เก็บตัวอย่างข้าวต่างๆ (ข้าว ข้าวโอ๊ตและข้าวสาลี) แบ่งต่างๆ (แบ่งข้าวสาลี แบ่งข้าวโพด) อาหารและขนมที่ทำจากแป้ง (ขนมปัง ขนมปังกรอบ มะกะโรนี เส้นบะหมี่สำเร็จรูป เส้นก๋วยเตี๋ยว และเส้นอูด้ง จำนวน 569 ตัวอย่าง ตรวจพบ 53 ตัวอย่าง (ร้อยละ 9.3) ปริมาณที่ตรวจพบระหว่าง 0.06 - 1.18 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด โดย Codex กำหนดให้ปนเปื้อนในธัญพืช (ข้าว, ข้าวโพด และข้าวบาร์เลย์) ไม่เกิน 2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และแป้ง (ข้าวสาลี, ข้าวโพด, ข้าวบาร์เลย์และผลิตภัณฑ์) ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

จากข้อมูลการเฝ้าระวังความปลอดภัยสารชีวพิษดังกล่าวบ่งชี้ว่าผู้บริโภคมีความเสี่ยงจากสารชีวพิษต่ำ แต่เพื่อความปลอดภัยและเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้บริโภค ควรเลือกซื้อและบริโภคอาหารที่ไม่มีเชื้อราขึ้น ไม่ซื้ออาหารมาเก็บไว้เป็นเวลานาน แต่หากมีความจำเป็นต้องเก็บอาหารไว้รับประทานนานๆ ควรเก็บไว้ในตู้เย็นหรือในสภาพที่มีความชื้นต่ำ และไม่ควรบริโภคอาหารชนิดเดียวกันเป็นเวลานานๆ ที่สำคัญคือ หากเกิดอาการผิดปกติหลังจากรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มควรไปพบแพทย์และแจ้งให้แพทย์ทราบว่ารับประทานอะไรมา โดยเก็บอาหารที่เหลือจากการรับประทานไปด้วย

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

27 สิงหาคม 2558