

อาหารเป็นพิษ (Food Poisoning)

แม้ว่าตามธรรมชาติมนุษย์เราจะชอบรับประทานที่มีคุณลักษณะดี และคิดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย และพยายามหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่เป็นโทษต่อร่างกายอยู่แล้ว แต่คนโดยทั่วไปยังไม่ทราบเสมอไปว่าจะมีสิ่งไหนที่เป็นโทษต่อร่างกายชนิดใดปนอยู่ในอาหารที่มีคุณประโยชน์เหล่านั้นหรือไม่ และสิ่งที่เป็นโทษต่อร่างกายนั้นมีอยู่เป็นจำนวนมากพอที่จะก่อให้เกิดโทษต่อร่างกายได้เพียงใด

โรคอาหารเป็นพิษเป็นโรคที่มีมาเป็นเวลานานแล้ว คัมภีร์ของโมเสสเมื่อสามพันปีก่อน ก็ได้บัญญัติหลักเกี่ยวกับสัญลักษณ์ของอาหารไว้หลายประการ เช่น ให้ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ไม่ให้รับประทานเนื้อหมู เนื่องจากเนื้อหมูในแถบตะวันออกกลางในขณะนั้นมักจะมีพยาธิชนิดหนึ่งซึ่งถ้าไม่ได้ทำให้สุกพอที่จะก่อให้เกิดความเจ็บป่วยแก่ผู้บริโภค เป็นต้น

โรคอาหารเป็นพิษ อาจเกิดขึ้นเนื่องจากตัวเชื้อโรคเอง (Infection) หรือพิษจากเชื้อโรคนั้น ๆ (Intoxication) โรคนี้ โดยทั่วไปแล้วผู้ป่วยจะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องร่วง หนาวสั่น อ่อนเพลีย และมีอาการเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร อาการดังกล่าวแล้ว จะเกิดขึ้นภายในระยะเวลา 4-12 ชั่วโมง หลังจากบริโภคอาหารที่ติดเชื้อมีเข้าไปในร่างกาย โรคนี้เกิดขึ้นทั่วไปซึ่งอาจจะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ โรคนี้สามารถจำแนกสาเหตุได้ดังนี้

1. เกิดจากพิษตามธรรมชาติของอาหารที่บริโภค

อาหารตามธรรมชาติบางชนิด เช่น พืช ผัก หรือเห็ด อาหารพวกนี้อาจจะเกิดเป็นพิษแก่ผู้บริโภคได้ ซึ่งส่วนมากแล้วจะเกิดขึ้นจากความไม่รู้หรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ อาจจะทำให้ผู้บริโภคถึงแก่ชีวิตได้

2. เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ในพืชหรืออาหาร

สาเหตุนี้เกิดขึ้นบ่อยที่สุด ส่วนมากอาหารที่เสียมักเกิดจากแบคทีเรีย การเสียมของอาหารเนื่องจากการเจริญขยายพันธุ์ของเชื้อแบคทีเรีย จึงเป็นสาเหตุสำคัญกว่าอย่างอื่น เมื่อเชื้อแบคทีเรียเจริญขึ้นในอาหารแล้วก็จะเปลี่ยนสภาพของอาหารให้ผิดไปจากเดิม เช่น อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตก็จะมีกรดเกิดขึ้น เช่น พวกแอลกอฮอล์ เป็นต้น สำหรับในอาหารประเภทอื่นก็อาจจะมีลักษณะอย่างเดียวกัน นอกจากนั้น เชื้อแบคทีเรียยังทำให้อาหารเปลี่ยนกลิ่น รส และสีได้ เชื้อแบคทีเรียบางชนิดจะทำให้ขนมปังเปลี่ยนสีเป็นสีแดงได้

อาหารกระป๋องก็เช่นเดียวกัน ถ้าทำไม่ถูกต้องตามหลักวิชาจะทำให้แบคทีเรียเจริญขึ้นในอาหารและทำให้อาหารเสีย และจะเป็นอันตรายอย่างยิ่ง การเจริญของเชื้อแบคทีเรียในอาหาร

ต้องอาศัยสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ เช่น อุณหภูมิพอเหมาะ (37°) สภาพความเป็นกรดเป็นด่างของอาหาร (pH) และชนิดของอาหารนั้น ๆ ตลอดจนชนิดของแบคทีเรียแต่ละพวก

แบคทีเรียที่ทำให้อาหารเป็นพิษ และพบบ่อยคือ

2.1 Staphylococcus Intoxication เกิดขึ้นจากพิษ (toxin) ของเชื้อแบคทีเรียพวก Staphylococcus ซึ่งทนทานต่อความร้อนได้ดี เชื้อนี้จะเจริญเติบโตอยู่ในอาหารจำพวกเนื้อ แยม ไข่ น้ำตาล สังขยา น้านมจากวัว ฯลฯ และปล่อย toxin ออกมาทำให้เป็นพิษกับผู้บริโภค เชื้ออาจมาจากมือหรือซาดแผลของคนปรุงอาหารก็ได้ อาการของโรคจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย บางครั้งอาจจะมีอาการท้องร่วงอย่างรุนแรง ระยะเวลาของการเจ็บป่วยโดยทั่วไปไม่เกินหนึ่งหรือสองวัน

2.2 Botulinus Intoxication เกิดจากพิษของแบคทีเรีย Clostridium Botulinum พิษของแบคทีเรียชนิดนี้จะเกิดขึ้นกับอาหารที่อยู่ในสภาวะไร้อากาศโดยเฉพาะพวกอาหารที่ไม่มีกรด (Non Acid Food) ได้แก่อาหารกระป๋อง อาหารจำพวกหมักดอง ไข่กรอก พิษของแบคทีเรียชนิดนี้สามารถทำลายได้ง่ายโดยการใช้ความร้อน เช่น การต้มให้เดือด ระยะฟักตัวของโรค 12-36 ชั่วโมง ผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนเพลีย เวียนศีรษะ ตาลาย อาจจะไม่มีอาการท้องร่วงก็ได้ มีอาการทางประสาท การตายเกิดขึ้นได้เนื่องจากหัวใจและระบบทางเดินหายใจ มีอาการอัมพาต โรคนี้มีอัตราการตายสูง 2/3 ของผู้ป่วยจะตายภายใน 3-7 วัน

2.3 Clostridium Welchii Poisoning เกิดขึ้นจากเชื้อแบคทีเรีย Clostridium Welchii Type A เป็นพวกที่ทนต่อความร้อน อยู่ในอาหารจำพวกเนื้อ ระยะฟักตัวของโรคประมาณ 8-22 ชั่วโมง ผู้ป่วยจะมีอาการปวดท้องอย่างรุนแรง และมีอาการท้องร่วง สำหรับอาการคลื่นไส้และอาเจียนโดยทั่วไปแล้วจะไม่พบ โรคนี้ตามปกติจะไม่รุนแรง ระยะเวลาของการเจ็บป่วยจะสั้นประมาณ 1 วัน หรืออาจน้อยกว่านี้ การตายจะเกิดขึ้นน้อยมากสำหรับคนที่มีสุขภาพสมบูรณ์

2.4 Salmonellosis เกิดจากเชื้อแบคทีเรียพวก Salmonella ซึ่งมีอยู่หลายชนิด เชื้อนี้อยู่ในอุจจาระของผู้ป่วยหรือผู้ที่เป็นพาหะ อุจจาระของพวกสัตว์และแมลง เช่น แมลงสาบ สัตว์เลี้ยงภายในบ้าน เชื้อโรคนี้เข้าสู่ร่างกายคนได้โดยปะปนไปกับอาหารจำพวกเนื้อ หมู ไข่ อันเนื่องมาจากการปรุงหรือการเตรียมที่ไม่สะอาดพอ ภาชนะที่ใส่ไม่สะอาด ผู้ป่วยจะมีอาการปวดท้อง ท้องร่วง และเป็นตะคริวที่หน้าท้อง นอกจากนี้ยังมีอาการอาเจียนบ่อย ๆ และมีอาการไข้ร่วมอยู่ด้วย

3. เกิดจากสารเคมีที่เป็นพิษปะปนอยู่ในอาหาร

สารเคมีเหล่านี้ ผู้ผลิตอาหารมีเจตนาใส่ลงไปในการอาหาร เพื่อวัตถุประสงค์อย่างหนึ่ง เช่น สารเคมีจำพวกป้องกันไม่ให้อาหารเน่าบูด พวกปรุงแต่งสีให้สวยงามน่ารับประทาน หรือเป็น

การจูงใจผู้ซื้อ สารพวกนี้บางอย่างเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค ถ้ารับประทานติดต่อกันเป็นเวลานาน จะเป็นอันตรายต่อร่างกายที่ละน้อยโดยไม่รู้สึกรู้ตัว เช่น ทำให้ระบบการย่อยอาหารเสื่อม ทำลายเยื่อบุลำไส้ หรือกระเพาะอาหาร สารเคมีที่เป็นพิษต่อร่างกายเมื่อปะปนมากับอาหารคือ

3.1 พวกกรดซาลิซิลิก หรือโซเดียมเบนโซเอท พวกนี้มีคุณสมบัติในทางกันอาหารเสียหรือกันอาหารบูด แต่ไม่สามารถหยุดยั้งการเน่าเปื่อยของเนื้อสัตว์ได้ แต่ช่วยทำให้การเน่าเปื่อยของอาหารช้าลง อันตรายของสารเคมีชนิดนี้จะเกิดกับคนที่เป็โรค ถ้ารับประทานอาหารที่มีสารเคมีชนิดนี้ปนอยู่เป็นเวลานานและติดต่อกัน

3.2 พวกซัคคาริน หรือซันทอทอล เป็นสารเคมีที่พบว่าใช้กันมาก เป็นสารที่ทำให้เกิดรสหวานแทนการใช้น้ำตาล สารชนิดนี้มีคุณสมบัติในการห้ามการเจริญของจุลินทรีย์ได้ จึงเป็นพวกเดียวกับตัวกันเสีย สำหรับอันตรายจากการรับประทานอาหารติดต่อกัน อาจทำให้การย่อยอาหารเสื่อมลง

3.3 สีสผสมอาหาร สีสผสมอาหารนั้นนอกจากจะเป็นพิษที่เกิดจากตัวของสีเองแล้ว ยังมีพิษที่เกิดจากโลหะเป็นพิษซึ่งอาจจะติดมาในระหว่างขบวนการผลิตสีนั้นอีกด้วย พิษเหล่านั้นได้แก่ ตะกั่ว สารหนู และโครเมียม ซึ่งแม้จะมีปริมาณเล็กน้อย แต่สามารถสะสมอยู่ในร่างกายและทำให้เกิดอันตรายได้ภายหลังถ้ามีการสะสมไว้ในร่างกายมากขึ้น สำหรับอันตรายจากสีผสมอาหาร และสารที่ติดมากับขบวนการผลิตสีมีดังนี้

- สีเหลือง จะทำให้เยื่อทางเดินอาหารบวมพร่องไปได้
- สีแดง จะทำให้การเจริญเติบโตของคนหยุดชะงักได้
- สีส้ม เป็นพิษต่อร่างกาย เช่น ท้องเดิน น้ำหนักตัวลด
- ตะกั่ว ในระยะแรกทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ปวดศีรษะ และโลหิตจาง อาการจะเป็นมากขึ้น จนถึงเป็นอัมพาตตามแขนขา มองไม่ปกติ ชักกระตุก เพ้อคลั่ง และหมดสติได้
- สารหนู จะมีอันตรายต่อระบบประสาทส่วนกลาง ระบบทางเดินอาหาร ทำให้ตับอักเสบ และมีอันตรายต่ออวัยวะโลหิตที่ไปเลี้ยงหัวใจ ทำให้หัวใจวายได้
- โครเมียม ทำให้เกิดเวียนศีรษะ กระจายน้ำอย่างรุนแรง ปวดท้องอย่างรุนแรง อาเจียน หมดสติ และเสียชีวิตเนื่องจากปัสสาวะเป็นพิษ

3.4 ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าแมลงเป็นสารเคมีที่ติดมากับอาหารโดยบังเอิญ ยาฆ่าแมลงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งทั้งในด้านการเกษตรและสาธารณสุข ส่วนใหญ่ของยาฆ่าแมลงที่ใช้กันอยู่มีพิษไม่แน่นอน บางชนิดสลายตัวยาก เมื่อนำมาใช้แล้วจะคงเหลือสารมีพิษค้างไว้ สารมีพิษเหล่านี้จะ

ผ่านสิ่งแวดล้อมเข้าสู่ร่างกายมนุษย์และก่อให้เกิดอันตรายได้ อันตรายที่เกิดขึ้นจะมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณของสารมีพิษตกค้างนั้น ๆ

3.5 อาหารกระป๋อง สารเคมีที่ติดมากับอาหารกระป๋องหรือภาชนะบรรจุอาหาร เช่น กระป๋องที่เป็นสนิมง่าย กระป๋องไม่ได้มาตรฐานกับไว้นาน อาจมีปฏิกิริยาทางเคมีเกิดขึ้น ทำให้โลหะละลายปนอยู่ในอาหาร ทำให้เกิดก๊าซไฮโดรเจน ทำให้กระป๋องโป่ง และอาหารเสียได้ การละลายตัวของโลหะเข้าปนกับอาหารทำให้อาหารเป็นพิษได้

ข้อแนะนำในการใช้อาหารกระป๋องโดยสังเขป

1. ควรเลือกอาหารกระป๋องจากแหล่งผลิตที่พอเชื่อถือได้ว่าได้ทำขึ้นถูกต้องตามหลักวิชา
2. ไม่ควรใช้อาหารกระป๋องที่ภายนอกชำรุด เป็นรอยบุบมาก หรือโป่งนูนออกมา เพราะอาจมีสิ่งสกปรกจากภายนอกเข้าไปได้ หรือเพราะอาหารภายในกระป๋องเสียและมีแก๊ซขึ้น
3. ไม่ควรใช้อาหารกระป๋องที่เมื่อเปิดออกแล้วพบว่า มีรูป รส กลิ่น หรือสี แปลกไปจากลักษณะของอาหารโดยปกติ
4. ไม่ควรใช้อาหารกระป๋องที่มีฉีวด้านในของกระป๋องไม่เรียบ หรือฉีวด้านในของกระป๋องหุ่ก่า เนื่องจากอาหารภายในมีรสจัด เช่น เค็มจัดเปรี้ยวจัด เพราะอาจทำให้เกิดอาการเป็นพิษเนื่องจากโลหะได้
5. เมื่อเปิดกระป๋องแล้ว ควรรับประทานให้หมดไปเสียโดยเร็ว ไม่ควรเก็บไว้ในกระป๋องเดิมอีกต่อไป เพราะอาจทำให้เกิดสนิม หรืออาจทำให้เชื้อจากอากาศเข้าไปเจริญเติบโตได้
6. เมื่อเปิดกระป๋องออกใช้แล้ว ควรปิดให้มิดชิด และเก็บไว้ในที่เย็น

4. เกิดจากเชื้อปรสิตต่าง ๆ (Parasites)

พวกปรสิต ได้แก่พวกโปรโตซัวและหนอนพยาธิ ซึ่งอาจทำให้เกิดโรคได้หลายชนิด เช่น โรคบิด โรคหนอน พยาธิไส้เดือน พยาธิแส้ม้า ซึ่งมีระยะติดต่อกับ (Infective stage) คือซีสต์ (cysts) และไข่ระยะติดต่อกับ (Infective eggs) เมื่อกินเข้าไปจะเจริญเป็นตัวแก่ แย่งกินอาหาร ระบายอุจจาระถ่ายมูล ทำให้ลำไส้เป็นแผล และปล่อยพิษซึ่งเกิดจากการขับถ่ายของมันสู่ร่างกายคน ทำให้มีอาการอ่อนเพลีย มีนงงและสติปัญญาเสื่อม ปรสิตเข้าสู่ร่างกายโดยการบริโภคอาหารซึ่งมีโปรโตซัวเหล่านั้นในระยะติดต่อกับ เช่น เนื้อสัตว์ดิบ ผักดิบ หรือน้ำดื่ม ในเนื้อหมูอาจจะมีตัวติดหมู ในเนื้อปลาอาจมีตัวติดปลา ตัวจืด พยาธิใบไม้ในตับ เป็นต้น

อาหารที่ควรระวัง คือ ส้มผัก หมูแฮม ลาบ ก้อย ปลา ยำพว้า มีผู้เข้าใจว่า น้ำมะนาวทำให้เนื้อสัตว์สุก รับประทานได้ แต่ความจริงเมื่อโปรตีนในเนื้อสัตว์ถูกน้ำมะนาวแล้วจะมีลักษณะเหมือนถูกความร้อน เนื้อซีสต์เปลี่ยนเป็นสีขาว แต่น้ำมะนาวไม่สามารถฆ่าเชื้อโรคได้

เหมือนความร้อน ฉะนั้นผู้บริโภคไม่ควรบริโภคจนกว่าจะแน่ใจว่า อาหารนั้น ๆ ได้ถูกทำให้สุก ด้วยความร้อนจากการหุงต้มแล้ว

5. เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางฟิสิกส์ ซึ่งเนื่องมาจากการไหม้ ความร้อน ความแห้ง และการดูดซึม ส่วนมากเกิดจากความร้อนและความเย็น ความร้อนจัดมาก ๆ ทำให้อาหารเสื่อมคุณภาพได้ อาหารที่แห้งเกินไปอาจทำให้เปราะและเสียดสีรสชาติไปได้ ทำให้วิตามินหมดไป ความเย็นก็เช่นเดียวกัน ถ้าเก็บอาหารไว้ในที่ที่เย็นจัดจะมี Disorganized tissue เกิดขึ้น ทำให้เอนไซม์ในเซลล์ออกได้ง่าย เมื่อเอาออกจากความเย็นแล้วทำให้เสื่อมคุณภาพไป เช่น ผลไม้ จะดำเร็วขึ้นกว่าธรรมดา

6. เกิดจากการแพ้อาหารบางชนิดของแต่ละบุคคล

การแพ้อาหาร เป็นสภาพการเปลี่ยนแปลงของร่างกายซึ่งเกิดขึ้น เป็นปฏิกิริยาต่อสารที่ร่างกายได้รับทั้งนี้รวมถึงการเปลี่ยนแปลงภายในทิวชู และในหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ เช่น การเกิดการช็อค หลังจากฉีดแอนติเว็นเข้ากระแสโลหิต การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นเนื่องจากมี ฮิสตามีน การแพ้อาหารเป็นปฏิกิริยาซึ่งจะพบหรือเกิดขึ้นเฉพาะในบางคนเท่านั้น โดยทั่วไป ในคนปกติส่วนมากจะไม่มี การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น บุคคลปกติบางคนก็อาจเกิดปฏิกิริยาขึ้นได้ ผิดจากบุคคลอื่น เนื่องจากว่าผู้นั้นมีปฏิกิริยาไวเป็นพิเศษต่อสารบางอย่างซึ่งเป็นสารที่บุคคลอื่น จะไม่มีปฏิกิริยาทำนองนี้เกิดขึ้น สาเหตุที่ทำให้เกิดลักษณะการผิดแปลกไปเช่นนี้ ยังไม่แน่ใจว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร อาการที่มักพบในผู้แพ้สารต่าง ๆ ได้แก่ การมีผื่นตามผิวหนัง มีอาการจามมาก หายใจขัด ปวดศีรษะอย่างมาก หูอื้อ ท้องอืด มีตะคริว คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน อาการที่เกิดขึ้นนี้จะเกิดขึ้นสุดแล้วแต่เซลล์ของอวัยวะใดถูกรบกวนมาก เช่น ถ้าเซลล์บริเวณจมูกถูกรบกวนมาก ก็จะมีอาการจามมาก ถ้าเป็นเซลล์ที่คอและหลอดลมก็จะไอ ถ้าเป็นที่กระเพาะอาหารก็จะเกิด ตะคริว คลื่นไส้ อาเจียน ถ้าเป็นบริเวณปอดก็จะมีอาการคล้ายเป็นหืด สารที่ทำให้เกิดปฏิกิริยานี้ ได้ก็มักจะมีลักษณะที่จะทำให้เกิดการผิดปกติของเซลล์ของอวัยวะโดยเฉพาะ เช่น

- พวกเกสรดอกไม้ ผุ่นละออง ขนสัตว์ หรือผลิตผลจากนมมักจะมีผลต่อเซลล์ของระบบการหายใจ ทำให้มีอาการเป็นหืดขึ้น
- พวกข้าวสาลี และพวกเมล็ดแป้งอื่น ๆ มักจะทำให้เกิดการปวดศีรษะ และมี
- อาหารพวกนมสด ไข่ พวกเมล็ดเป็นแป้ง และเนื้อสุกร มักพบมีผื่นตามผิวหนัง
- ลูกสตรอเบอรี่ มะเขือเทศ ซอคโกเลต และเนื้อปลา มักทำให้เกิดเป็นผื่นและเป็นแผลตามผิวหนัง

อาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการแพ้อาหารและสารอาหารต่าง ๆ เหล่านี้ ย่อมแตกต่างจากลักษณะอาการที่เกิดเนื่องจากอาหารเป็นพิษ หรืออาการของโรคผิวหนังโดยทั่วไป

อาหารทุกชนิดที่ทำให้เกิดอาการแพ้ได้ โดยมากมักพบว่า การแพ้เกิดจากการใช้อาหารนั้น ๆ ไม่เหมาะสมซึ่งเป็นสิ่งที่หาทางแก้ไขหรือป้องกันได้ ถ้าร่างกายมีอาการแพ้อาหารนั้นโดยตรง ก็ต้องพยายามดัดแปลงอาหารนั้นเพื่อมิให้ผู้นั้นต้องเกิดโรคขาดสารอาหารซึ่งจะได้จากอาหารที่แพ้ ความจริงการแพ้อาหารมิใช่จะเกิดจากอาหาร หากเกิดจากการผิดปกติของเซลล์ในร่างกายของผู้นั้นมากกว่า

7. เกิดจากสิ่งแปลกปลอมที่เจือปนอยู่ในอาหาร

อาหารที่มีสิ่งแปลกปลอมเจือปนอยู่ เช่น เศษแก้ว ไม้กัลด ก้างปลา กระดูกสัตว์ ซึ่งเมื่อปะปนเข้าไปกับอาหาร อาจทำให้เกิดบาดแผลแก่ทางเดินอาหารของผู้บริโภคได้ บางรายต้องรักษาโดยการผ่าตัด และบางรายมีอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ฉะนั้น ก่อนรับประทานอาหาร ควรตรวจตราพิจารณาให้รอบคอบเสียก่อน เพื่อความปลอดภัย

สาเหตุใหม่ ๆ เกี่ยวกับอันตรายจากอาหารที่นักวิทยาศาสตร์ทางอาหารทั้งหลายต่างสนใจได้แก่ อาหารที่มีกัมมันตภาพรังสีปนอยู่ เนื่องจากในระยะเวลาที่ล่วงมาแล้ว บรรดาประเทศมหาอำนาจทั้งหลายได้ค้นคว้าทดลองเกี่ยวกับอาวุธปรมาณูอย่างกว้างขวางและโดยเสรี ผลการทดลองนี้ทำให้เกิดละอองกัมมันตภาพรังสีมากมายกระจายไปได้ทั่วโลก พิษของกัมมันตภาพรังสีทำให้เกิดอันตรายแก่มนุษย์ได้ ถ้าได้รับกัมมันตภาพรังสีสะสมอยู่ในร่างกายมากขึ้นเรื่อย ๆ และถ้าได้รับกัมมันตภาพรังสีขนาดสูงทีเดียวก็จะทำให้ถึงแก่ชีวิตได้ แม้ว่าอันตรายดังกล่าวนี้จะยังไม่เห็นชัดในด้านอาหาร แต่บรรดานักวิทยาศาสตร์ทางอาหารผู้รอบคอบก็มีได้หนึ่งนอนใจ และได้มีการตรวจค้นหาจำนวนกัมมันตภาพรังสีในอาหาร ประเภทพืชผักต่าง ๆ น้ำฝนและน้ำนม เป็นต้น อยู่เสมอมามิได้เพิกเฉย

วิธีการปฏิบัติเมื่อมีผู้ป่วยที่สงสัยว่าเนื่องจากอาหารเป็นพิษ

1. ไปตามแพทย์ หรือนำตัวผู้ป่วยส่งแพทย์
2. เก็บอาหารที่เหลือซึ่งสงสัยว่าเป็นพิษไว้ให้แพทย์พิสูจน์
3. เก็บอาเจียนหรืออุจจาระของผู้ป่วยไว้ให้แพทย์ตรวจพิจารณา
4. ติดต่อเจ้าหน้าที่ควบคุมอาหาร เพื่อหาสาเหตุป้องกันการติดต่อของโรคที่จะแพร่เชื้อไปยังบุคคลอื่น

การป้องกันและควบคุมโรคอาหารเป็นพิษ

1. การป้องกัน (Preventive measure)

1.1 อาหารทุกชนิดต้องทำให้สุกเสียก่อนรับประทาน และควรป้องกันการปนเปื้อนจากเชื้อโรคโดยเก็บไว้ในตู้ที่ป้องกัน แผลงและสัตว์ได้

1.2 ควรมีการตรวจสอบอาหารจำพวกเนื้อ เป็ด ไก่ เป็นประจำ

1.3 ควรเก็บอาหารที่ปรุงไว้แล้วในตู้เย็น เพื่อป้องกันการเจริญเติบโตและแพร่ขยายจำนวนของเชื้อโรค และเมื่อต้องการจะรับประทานควรนำมาทำให้ร้อนอีกครั้งหนึ่ง

1.4 ให้สุขศึกษากับผู้ที่มีหน้าที่เตรียม ปรุง จำหน่าย และเสิร์ฟอาหาร เพื่อให้ทราบถึงสุขนิสัยที่ดี และปฏิบัติโดยถูกต้อง

1.5 ออกกฎหมายควบคุมโรงงานอุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง และการถนอมคุณค่าของอาหาร รวมทั้งการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างอาหารด้วย

2. การควบคุมผู้ป่วย ผู้สัมผัสโรค และสิ่งแวดล้อม

2.1 เมื่อมีผู้ป่วยซึ่งสงสัยว่าจะเป็นโรคอาหารเป็นพิษ ควรรายงานให้แพทย์หรือเจ้าหน้าที่อนามัยทราบ

2.2 ควรแยกผู้ป่วยไว้ต่างหาก และไม่ให้ทำงานเกี่ยวข้องกับการปรุง เตรียม เสิร์ฟ และจำหน่ายอาหาร

2.3 อุจจาระและอาเจียนของผู้ป่วยจะต้องฆ่าด้วยยาฆ่าเชื้อโรคเสียก่อนที่จะนำไปกำจัด

2.4 ตรวจวิเคราะห์อาหารที่สงสัยว่าจะเป็นสื่อของเชื้อโรคทางห้องทดลอง
ตารางแสดงผลการวิเคราะห์สีผสมอาหาร และอาหารผสมสี (2516)

สีผสมในอาหาร	ตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์ทางเคมี	
		เข้ามาตรฐาน	ไม่เข้ามาตรฐาน
ตรวจสีผสมอาหาร	180	79	29
ตรวจสีในอาหาร	183	64	119
ตรวจสีในไอศกรีม	98	73	25
ตรวจสีในชา	35	20	15

ตรวจสีในกาแฟ	8	8	-
ตรวจสีในตัวอย่างเบ็ดเตล็ด	3	2	1
รวมตัวอย่างที่ตรวจวิเคราะห์	462	247	215

ที่มา รายงานประจำปี 2516 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ยาฆ่าแมลงในอาหาร (2515)

ประเภทอาหาร	ตัวอย่างที่วิเคราะห์	ตัวอย่างที่ตรวจพบสาร ตกค้างของยาฆ่าแมลง	ตัวอย่างที่ตรวจพบ คิดเป็นร้อยละ
ผักสด	151	89	58.9
ผลไม้สด	28	13	46.4
เนื้อสัตว์	11	9	81.7
ปลาเค็ม	24	1	4.2
ไข่	8	8	100.0
ชา	14	11	78.6
ถั่ว	40	31	77.5
อื่น ๆ	15		
รวม	291	162	55.7

ที่มา รายงานประจำปี 2515 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข