

สารไดออกซิน ในเนื้อวัวและผลิตภัณฑ์กับการก่อมะเร็ง

ผศ.นพ. วิชัย วงศ์ชนะภัย

ภาควิชานิติเวชศาสตร์

Faculty of Medicine Siriraj Hospital

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ไดออกซิน เป็นสารสังเคราะห์ที่ถูกจัดว่ามีความเป็นพิษร้ายแรงชนิดหนึ่ง ที่มีมนุษย์รู้จักโดยขนาดเพียงไมโครกรัมก็ทำให้เกิดพิษได้ สารไดออกซินมีอยู่ประมาณ 75 ชนิด แต่ที่รู้จักกันมากคือ TCDD สารกลุ่มนี้มีแหล่งที่มาจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ของพลาสติกและ PVC อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมการผลิตสารเคมีฆ่าเชื้อโรค และวัชพืชที่มีส่วนประกอบของคลอรีน

โดยเราเริ่มรู้จักพิษต่อมนุษย์เมื่อครั้งสงครามเวียดนาม ระหว่าง พ.ศ.2505 ถึง 2513 จากการใช้สารเคมีที่รู้จักกันในนาม "สารสีส้ม" เพื่อกำจัดวัชพืชประมาณ 12 ล้านแกลลอน และในภายหลังได้ตรวจพบว่ามีสารไดออกซินชนิด TCDD ปนเปื้อนอยู่ (ซึ่งเป็นชนิดเดียวกับที่พบที่บ่อฝ้าย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์) ปัจจุบันพบว่าระดับของสารไดออกซินในเลือดของคนเวียดนามสูงกว่าคนปกติถึง 10 เท่า แม้ประเทศสหรัฐอเมริกาได้ยกเลิกการผลิตสารนี้ตั้งแต่ พ.ศ.2527 แต่ก็ยังมีผู้เกิดพิษจากสารนี้ เนื่องจากมีการปนเปื้อนสารไดออกซินนี้อยู่ในสิ่งแวดล้อม สารไดออกซินเข้าสู่ร่างกายมนุษย์ได้หลายทางโดยที่ร้อยละ 90 ได้รับสารนี้มาจากอาหาร และผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากเนื้อ นม และไข่ ของสัตว์ที่มีไดออกซินสะสมอยู่ มีเพียงส่วนน้อยที่ได้รับผ่านการหายใจและสัมผัส

สารไดออกซินมีคุณสมบัติละลายได้ดีในไขมัน เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะสะสมอยู่ได้นานประมาณ 7-10 ปี โดยจะสะสมมากที่ชั้นไขมัน ตับ ม้าม ผิวหนัง และกล้ามเนื้อ นอกจากนี้ยังขับออกทางน้ำนมได้ดี และผ่านรกสู่ทารกในครรภ์ได้ ก่อให้เกิดพิษต่อร่างกายทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง โดยแบบเฉียบพลันจะมีอาการเบื่ออาหาร น้ำหนักลด ผิวหนังเปลี่ยนสี สิวมากบริเวณใบหน้า ช้ำงู หลังงู และรักแร้ ผมและขนขึ้นผิดปกติ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ตับอักเสบ และกระเพาะอาหารเป็นแผล ส่วนพิษเรื้อรัง ก่อให้เกิดมะเร็งของตับ ท่อน้ำดี และเนื้อเยื่อต่าง ๆ ในกรณีตั้งครรรภ์อาจทำให้แท้ง หรือเกิดความพิการของทารก

เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีตัวยาหรือสารที่จะต้านฤทธิ์โดยตรงและไม่มีการรักษาที่จำเพาะ ต่อการเกิดพิษของสารไดออกซิน ดังนั้นการป้องกันการได้รับสารไดออกซินจึงเป็นแนวทางที่ดีที่สุด

.....