

การกินสารตะกั่วซึ่งเป็นส่วนผสมของน้ำยาเคลือบเงาเซรามิก รัฐอลาสก้า

พ.ศ. 2535

ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2535 กองสาธารณสุขแห่งรัฐอลาสก้า (Alaska Division of Public Health, ADPH) ได้รับแจ้งจากแพทย์ของโรงพยาบาลจิตเวช ว่ามีผู้ป่วยจิตเวช 3 ราย รับประทานน้ำยาเคลือบเงาเซรามิกที่ใช้ในการผลิตภาชนะเซรามิก (Ceramic therapy) พบว่าผู้ป่วย 2 ใน 3 ราย มีระดับสารตะกั่วในเลือดเพิ่มสูงขึ้น รายงานฉบับนี้ เป็นการสรุปรายงานการสอบสวนผู้ป่วยทั้ง 3 ราย ของกองสาธารณสุขแห่งรัฐอลาสก้า ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

รายงานการสอบสวนผู้ป่วย

รายที่ 1 เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2535 ผู้ป่วยอายุ 11 ปี ซึ่งเข้ารับการรักษาคด้วยอาการพฤติกรรมเบี่ยงเบน (Conduct disorder) ได้รับประทานน้ำยาเคลือบเงาเซรามิกประมาณ 2 ออนซ์ หลังจากนั้นถูกนำส่งห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สุด ได้รับการรักษาคด้วยการใส่สายยางล้างท้องทางปากและผงถ่านดูดซับพิษ (activated charcoal) เนื่องจากน้ำยาเคลือบเงาเซรามิกมีส่วนประกอบของสารตะกั่วอยู่ด้วย จึงได้เก็บตัวอย่างเลือดผู้ป่วยส่งตรวจหาระดับสารตะกั่วและระดับ Zinc protoporphyrin (ZPP) ซึ่งทราบผลการตรวจเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2535 พบว่า หลังจากรับประทานน้ำยาเคลือบเงาเซรามิกไปแล้วประมาณ 1 ชั่วโมง ผู้ป่วยมีระดับตะกั่วในเลือด 163 U μ g/dL และระดับ ZPP 25 U μ g/dL (ระดับปกติ 35 U μ g/dL) ต่อมาได้ทำการตรวจเลือดซ้ำในวันที่ 21, 28 สิงหาคม และ 9 กันยายน พบว่าระดับตะกั่วในเลือดลดลงเหลือ 61 U μ g/dL, 45 U μ g/dL และ 35 U μ g/dL ตามลำดับ ผู้ป่วยรายนี้ไม่ได้รับการรักษาโดย Chelation therapy และไม่มีอาการใด ๆ หลงเหลืออยู่

รายที่ 2 เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2535 ผู้ป่วยอายุ 13 ปี ซึ่งเข้ารับการรักษาคด้วยอาการพฤติกรรมเบี่ยงเบน (Conduct disorder) และซึมเศร้า (Depression) ได้รับประทานน้ำยาเคลือบเงาเซรามิกเพียงเล็กน้อย หลังจากรับประทาน 1 ชั่วโมง ตรวจพบว่ามีระดับตะกั่วในเลือด (BLL) ต่ำกว่า 5 U μ g/dL และระดับ ZPP 54 U μ g/dL จากการตรวจเลือดซ้ำอีกในวันที่ 21 สิงหาคม 2535 พบว่า ระดับตะกั่วในเลือดยังคงต่ำกว่า 5 U μ g/dL เช่นเดิม

รายที่ 3 เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2535 ผู้ป่วยอายุ 58 ปี ซึ่งเข้ารับการรักษาคด้วยอาการของโรคจิต และมีความคิดที่จะฆ่าตัวตาย ได้รับประทานน้ำยาเคลือบเงาเซรามิกจำนวนประมาณ 4 ออนซ์ ในวันต่อมา ผู้ป่วยมีอาการปวดท้อง จากการตรวจเลือดเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2535 พบมีระดับตะกั่วในเลือด 61 U μ g/dL ระดับ ZPP 105 U μ g/dL ผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาใด ๆ และไม่ปรากฏอาการผิดปกติในระบบทางเดินอาหารอื่นๆ อีก

จากการสอบสวน พบว่า น้ำยาเคลือบเงาเซรามิกที่ผู้ป่วยรายที่ 1 และ 3 รับประทานเข้าไป มีปริมาณสารตะกั่ว 25% - 29% และ 43% โดยน้ำหนัก ซึ่งคิดเป็น 32% ของน้ำหนักรวมของน้ำยาเคลือบเงาเซรามิกที่ผู้ป่วยทั้งสองรายรับประทานรวมกัน สำหรับผู้ป่วยรายที่ 2 รับประทานน้ำยาเคลือบเงาเซรามิกที่มีปริมาณสารตะกั่วน้อยกว่า 0.06% โดยน้ำหนัก จึงอาจกล่าวได้ว่าปราศจากสารตะกั่ว

ในขณะที่มีเหตุการณ์ครั้งนี้เกิดขึ้น มีสถานบริการทางด้านจิตเวช 2 แห่งใหญ่ ในรัฐอลาสก้าที่มีโปรแกรม ceramic therapy ใช้สารตะกั่วเป็นส่วนผสมพื้นฐานในน้ำยาเคลือบเงาเซรามิก ซึ่งมีผู้ป่วยเข้าร่วมการบำบัดในสถานบริการทั้ง 2 แห่ง รวมประมาณ 1,400 คน

นอกจากนี้ยังมีสถานพยาบาลอีก 4 แห่ง จาก 15 แห่ง ในรัฐอลาสก้า ซึ่งควบคุมดูแลโดย ADPH ก็มีการใช้โปรแกรมบำบัดดังกล่าวเช่นกัน จากกรณีที่มีการกินน้ำยาเคลือบเงาเซรามิกเกิดขึ้น เช่นนี้ ส่งผลให้ ADPH ขอความร่วมมือจากสถานบริการทางด้านจิตเวชและสถานพยาบาล เหล่านี้ คำนึงใช้น้ำยาเคลือบเงาเซรามิกที่มีสารตะกั่วเป็นส่วนผสมในโปรแกรม ceramic therapy อีกต่อไป

บทบรรณาธิการ

ระหว่างปี พ.ศ. 2534 American Association of Poison Control Centers ได้รับ รายงานผู้ป่วยที่รับประทานน้ำยาเคลือบเงาเซรามิก ในสหรัฐอเมริกา จำนวน 318 ราย เป็น ผู้ที่รับประทานด้วยความตั้งใจ 9 ราย (2.8%) รับประทานโดยไม่ตั้งใจ 307 ราย (96.5%) อีก 2 ราย (0.6%) ไม่ทราบเหตุผล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 ถึง 2533 ศูนย์พิษวิทยาภาค ที่เมือง Fresno รัฐแคลิฟอร์เนียได้รับรายงานผู้ที่รับประทานน้ำยาเคลือบเงาเซรามิกที่มีสารตะกั่วเป็นส่วน ประกอบพื้นฐาน รวม 75 ราย จำนวน 34 ราย (45.3%) เกิดขึ้นในสถานพักฟื้น และใน จำนวนนี้มีผู้ที่มีความบกพร่องทางสุขภาพจิต จำนวน 32 ราย (42.7%)

มีผู้ป่วยจากสถานพยาบาล (Nursing home) ซึ่งปรากฏอาการพิษจากสารตะกั่ว หลังจากรับประทานน้ำยาเคลือบเงาเซรามิกที่มีตะกั่วเป็นสารประกอบพื้นฐาน ขณะที่เข้าร่วม ในโปรแกรม ceramic therapy จำนวน 4 ราย (1 ราย เสียชีวิตด้วยโรคทางสมองจากพิษ สารตะกั่ว) ในรัฐเพนซิลวาเนีย และ 1 ราย ในรัฐแมริแลนด์ จากการที่มีผู้ป่วยจากพิษสาร ตะกั่วซึ่งรับประทานน้ำยาเคลือบเงาเซรามิกเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2531 รัฐอริโซนา จึงห้ามใช้น้ำยาเคลือบเงาเซรามิกที่มีส่วนประกอบของสารตะกั่วในสถานพยาบาลทุกแห่ง

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 เป็นต้นมา ผลิตภัณฑ์ทางด้านศิลปหัตถกรรมทุกชิ้นที่ขายในสหรัฐ อเมริกา ต้องติดฉลากกำกับตามมาตรฐาน D-4236 ของ American Society for Testing and Material (ASTM) ภายใต้มาตรฐานนี้ ผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตรายรวมถึงน้ำยาเคลือบเงาเซรามิก ที่มีส่วนประกอบของสารตะกั่ว จะต้องระบุข้อความต่างๆ ดังนี้ "คำเตือน" หรือ "ข้อควรระวัง" รายการที่เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ คำแนะนำการใช้ที่ปลอดภัย และข้อความว่าผลิตภัณฑ์ นี้ไม่เหมาะสำหรับเด็ก นอกจากนี้ ยังควรระบุข้อความเพิ่มเติม อาทิเช่น ปลอดภัยสำหรับการ บรรจอาหาร หรือ รับประทานได้ ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้ว่าภาชนะเครื่องเคลือบดินเผาดังกล่าว ทนต่อความร้อนได้ และสารตะกั่วจะไม่ละลายออกมา อย่างไรก็ตาม สำหรับภาชนะที่ไม่ทนความร้อนอาจมีสารตะกั่วละลายออกมา และถูกดูดซึมเข้าร่างกายได้จากการรับประทานเข้าไป

ในปี พ.ศ. 2530 The Art and Craft Materials Institute (ACMI) ซึ่งเป็นสถาบันที่ ออกเอกสารรับรองผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถกรรมอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ได้แจ้งไปยังสถานพยาบาล และนักอาชีวบำบัดตามสถาบันต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงวิธีการใช้วัตถุเป็นพิษ พร้อมกับข้อเสนอแนะ ว่า ในโรงเรียนระดับต้น, สถานพยาบาล และสถาบันจิตเวชต่างๆ ควรจะเลือกใช้น้ำยาเคลือบ เงาเซรามิกที่ปราศจากสารตะกั่วเท่านั้นในโปรแกรมต่างๆ ของสถาบัน นอกจากนี้ ACMI ยัง สนับสนุนให้มีการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีฉลากคำเตือนถึงวิธีการใช้วัตถุเป็นพิษในสถาบันเหล่านี้อีกด้วย

นางอุบลรัตน์ นฤพนธ์จิรกุล นักวิชาการควบคุมโรค 6 และนายวิชัย เอกพลากร นายแพทย์ 7 กลุ่มงานอาชีวเวชศาสตร์และสิ่งแวดล้อม กองระบาดวิทยา

จาก Morbidity and Mortality Weekly Report October 23, 1992/Vol 41./P7 81-783

#####