

รายงาน การเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE REPORT

ปีที่ ๒๗ ฉบับที่ ๒๘ : ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๓๘ VOLUME 27 : NUMBER 28 : JULY 12, 1996 ISSN 0125-7447

สารบัญ CONTENTS

พิษของคาร์บอนมอนอกไซด์โดยไม่เจตนาในที่พักอาศัย Connecticut 361
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2536 - มีนาคม พ.ศ. 2537

พิษของคาร์บอนมอนอกไซด์โดยไม่เจตนาในที่พักอาศัย Connecticut ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2536-มีนาคม พ.ศ.2537

Unintentional Carbon Monoxide Poisonings

In residential Setting - Connecticut, November 1993 - March 1994

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เป็นก๊าซที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งแหล่งที่สามารถผลิตก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ได้แก่ ในที่พักอาศัย ยานพาหนะ และสถานที่ทำงาน

ในปี พ.ศ. 2536 เมือง Suffield รัฐ Connecticut, มีรายงานการเสียชีวิตของเด็ก 3 คน และการบาดเจ็บของเพื่อนบ้าน 4 คน ซึ่งต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยมีสาเหตุจากการได้รับก๊าซ CO ที่เกิดจากการใช้เตาที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง ขณะเดียวกันยังมีรายงานของอุบัติการณ์การได้รับพิษของ CO ในที่พักอาศัยหลายครั้ง สำนักงานสาธารณสุขใน Connecticut ได้ตรวจสอบสมุดโทรศัพท์ของศูนย์ควบคุมการเกิดพิษใน Connecticut (CPCC) ทุกวัน เพื่อหาหลักฐานข้อมูลของผู้ที่ได้รับพิษของ CO ที่ยังไม่เสียชีวิต ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2536 ถึงเดือนมีนาคม 2537 โดยพยาบาลจาก CPCC ได้รวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับการเกิดพิษจาก CO และตั้งคำถามของผู้ที่ได้รับพิษจาก CO ในระหว่างที่มีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ดังนี้ คือ ผู้ที่ได้รับพิษจากก๊าซ CO จะมีอาการตั้งแต่ 2 อาการ ขึ้นไป คือ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน หน้ามืด เป็นลม ปากแห้ง ง่วงซึม เป็นต้น หรือได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ และระดับคาร์บอนมอนอกไซด์ ในกระแสเลือด (Carboxyhemoglobin: COHb) มากกว่า 10% (โดยปกติความเข้มข้นน้อยกว่า 2% ในคนไม่สูบบุหรี่ 5-9% สำหรับคนสูบบุหรี่)

เครื่องมือที่ใช้สำรวจครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม จำนวน 32 ข้อ โดยถามในผู้ใหญ่ที่อยู่ในบ้านๆ ละ 1 คน คำถามประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะประชากร และสภาพเศรษฐกิจสังคมของคนที่อยู่ในบ้าน ข้อมูลการได้รับพิษของ CO และข้อมูลเกี่ยวกับอาการ แหล่งที่สามารถก่อให้เกิดก๊าซ CO การสอบสวน และแก้ไขการเกิด CO ในบ้าน และได้รับความรู้เกี่ยวกับการเป็นพิษของ CO ก่อนที่จะเกิดเหตุการณ์ขึ้น

พิษของคาร์บอนมอนอกไซด์โดยไม่เจตนาในที่พักอาศัย Connecticut
ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2536 - มีนาคม พ.ศ. 2537
(ต่อจากหน้า 362)

บทบรรณาธิการ

ในปีหนึ่งๆ ประเทศสหรัฐอเมริกา มีผู้เสียชีวิตจากการได้รับพิษของ CO ประมาณ 600 ราย จากการเฝ้าระวังของหน่วยงานสาธารณสุขในรัฐโคโรลาโด ในปี พ.ศ.2528 ได้พบนานถึงลักษณะทางระบาดวิทยาของการเกิดพิษ CO ในผู้เสียชีวิตและที่มีชีวิตอยู่ (2) จากการเฝ้าระวังนี้ได้แสดงให้เห็นว่า ระหว่างปี พ.ศ.2528-2533 จำนวนผู้ป่วย 1147 ราย ในรัฐโคโรลาโด ได้รับพิษของ CO ที่มีแหล่งเกิดจากเตาไฟในที่พักอาศัย (40%) ควันท่อไอเสียรถยนต์ (24%) ไฟไหม้ (12%) 46% ของผู้ได้รับพิษ CO และยังมีชีวิตอยู่ได้รับ CO ที่มีแหล่งจากเตาไฟ และเพียง 10% ของผู้เสียชีวิตที่ได้รับพิษ CO จากเตาไฟ จึงเป็นข้อคิดเห็นว่าการที่แหล่งที่เกิดก๊าซ CO มีความสัมพันธ์กับผู้ที่ได้รับพิษแล้วเสียชีวิตและที่ได้รับพิษแล้วไม่เสียชีวิตแตกต่างกัน นอกจากนั้นยังพบว่า การประเมินการเสียชีวิตจากการได้รับพิษ CO จากเตาไฟในบ้านเรือน อาจต่ำกว่าความเป็นจริงได้

จากเอกสารการศึกษาอื่นๆ พบว่า แหล่งที่ก่อให้เกิด CO ในที่พักอาศัยที่สำคัญคือ เตาไฟ ตัวอย่างการสอบสวนการได้รับ CO ใน 38 ครอบครัว ใน West Virginia ระหว่าง พ.ศ.2521-2527 พบว่า เตาไฟหรือเครื่องทำความร้อนเป็นสาเหตุที่พบมากที่สุด 89% (3) 94% ความบกพร่องจากการเติมเชื้อเพลิง โดยใช้ Methane และ butane ใน Connecticut สาเหตุส่วนใหญ่ของการเกิด CO 75% เกิดจากความบกพร่องของเตาไฟ เตาไฟที่ใช้ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงจะเป็นบ่อเกิดของ CO มากกว่าการใช้ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งบางทีอาจจะสูงกว่าการใช้น้ำมันหรือน้ำมันก๊าด (kerosene) ในที่พักอาศัย ใน New England (51% ที่พบใน New England เมื่อเปรียบเทียบกับ Midwest 6% the South 7% West 2%) (4)

นอกจากนั้น การสำรวจข้อมูลประชากร ในปี 2533 ใน Connecticut ได้แยกชนิดของเตาไฟที่เป็นบ่อเกิด CO ที่เป็นตัวแทนการแบ่งแยกใน Connecticut พบว่า เป็นเตาใช้ก๊าซ 28% และ เตาใช้น้ำมันก๊าด 54% (4) สำนักงานสาธารณสุขใน Connecticut ได้ใช้ผลการศึกษาในรายงานนี้ ไปให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับแหล่งเกิดของ CO และ กลวิธีในการป้องกันการเกิดพิษ CO โดยได้กำหนดแนวทางป้องกันดังนี้ คือ

1. เจ้าของบ้านหรือผู้เช่าบ้าน ควรคำนึงถึง การติดตั้งเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีการเผาไหม้ ควรติดตั้งโดยผู้ที่ชำนาญและแน่ใจว่า เครื่องมือมีการเผาไหม้สมบูรณ์และมีการระบายอากาศดี
2. เครื่องมือเครื่องใช้ที่มีการเผาไหม้ จะต้องมีการบำรุงรักษา ตรวจสอบสภาพทุกๆ ปี
3. ไม่ควรเผาไหม้ในห้องเล็กๆ แคบๆ ที่มีพื้นที่จำกัด
4. ให้ความรู้แก่ประชาชน โดยเห็นความสำคัญของการได้รับพิษจาก CO
5. เจ้าของบ้านหรือผู้เช่าควรได้ซื้อเครื่องวัด CO ในราคาที่ต่ำและควรมีหน่วยงาน/บริษัท ควรตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องด้วย

6. จัดบริการดูแลสุขภาพ โดยจัดตั้งหน่วยงานฉุกเฉินพิเศษ เพื่อดูแลการเกิดพิษจาก CO ในที่อยู่อาศัยพร้อมทั้งรายงานอาการของผู้ป่วย (เช่น อาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน วิงเวียน) นอกจากนั้น ข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจ CO ขอได้จาก Consumer Product Safety Commission hotline สหรัฐอเมริกา (800) 638-2772 หรือ (301) 504-0220