

กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

รายงาน

การเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE REPORT

- การเสียชีวิตโดยไม่ตั้งใจ (unintentional) จากพิษของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในรัฐมิชิแกน ปี พ.ศ. 2530-2532 206
- สรุปสถานการณ์โรคเอดส์ ประจำวันที่ 31 มีนาคม 2536 215

สาระสำคัญในฉบับ

Highlight

การเสียชีวิตโดยไม่ตั้งใจ (unintentional) จากพิษของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในรัฐมิชิแกน ปี พ.ศ. 2530 - 2532

ระหว่างปี พ.ศ. 2530 - 2532 ในมลรัฐมิชิแกน, สหรัฐอเมริกา มีผู้เสียชีวิตจากการสูดดมก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยไม่ตั้งใจ จำนวน 103 ราย เป็นชาย 83 ราย (81%) สาเหตุเกิดจากไอเสียรถยนต์ 69 ราย (67%) และจากสาเหตุอื่นๆ เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่ออกมาจากเครื่องทำความร้อนภายในบ้านหรือเครื่องใช้อื่นๆ 34 ราย (33%) คนที่เสียชีวิตจากไอเสียรถยนต์ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 25-44 ปี ร้อยละ 64 เกิดในโรงรถและมีจำนวน 35 ใน 49 ราย (ร้อยละ 71) ที่ตรวจพบระดับแอสลิกออกไซด์ในเลือดมากกว่าและเท่ากับ 0.01 กรัมต่อเดซิลิตร ส่วนในผู้ที่เสียชีวิตจากสาเหตุอื่นที่มีไอเสียรถยนต์นั้น ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี ในสหรัฐอเมริกาปัจจุบันอัตราการตายจากการสูดดมก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยไม่ตั้งใจกำลังลดลง ข้อมูลในประเทศสหรัฐนี้ชี้ให้เห็นแนวทางมาตรการในการควบคุมและป้องกันในกลุ่มเสี่ยงต่างๆ และการพัฒนาเครื่องตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่มีคุณภาพเป็นสิ่งจำเป็น

การเสียชีวิตโดยไม่ตั้งใจ (unintentional) จากพิษของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในรัฐมิชิแกน ปี พ.ศ. 2530 - 2532

การเสียชีวิตโดยไม่ตั้งใจ (unintentional) จากพิษของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในสหรัฐอเมริกา ส่วนใหญ่เกิดจากการสัมผัสต่อไอเสียรถยนต์ และมักจะมีขึ้นในช่วงเดือนที่มีอากาศเย็น ในรัฐทางภาคเหนือและตะวันตก ในรัฐมิชิแกน ปี พ.ศ. 2530 - 2532 มีผู้เสียชีวิตด้วยสาเหตุดังกล่าว จำนวน 103 ราย The Michigan Council on Injury Control (MCIC) ได้วิเคราะห์ปัญหาคุณลักษณะการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับพิษจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เพื่อหาทางป้องกันสาเหตุการเสียชีวิต โดยการศึกษาจากบันทึกประวัติการเสียชีวิตและแบบบันทึกทางการแพทย์ (Medical examiner, ME) ซึ่งรายงานนี้สรุปเสนอข้อมูลการศึกษาในรัฐมิชิแกน ดังนี้

MCIC ใช้ข้อมูลจากทะเบียนการเสียชีวิตของรัฐมิชิแกน ซึ่งรวบรวมโดย The Michigan Department of Public Health และทำการวิเคราะห์บันทึกการเสียชีวิตทั้งหมด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 - 2532 ในกลุ่มสาเหตุเสียชีวิต รหัสตาม International Classification of Diseases Ninth Revision (ICD-9) กลุ่ม E.codes 868.0-868.9 (ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และแก๊สที่ใช้ประโยชน์ได้อื่นๆ) MCIC เลือกเอาผู้เสียชีวิตที่มีที่อยู่ในรัฐมิชิแกน ที่เสียชีวิตระหว่างปี พ.ศ. 2530 - 2532 ซึ่งสาเหตุการเสียชีวิตบันทึกว่าเป็นการเสียชีวิตโดยไม่ตั้งใจ แต่ไม่รวมการเสียชีวิตจาก Suicide, Homicide และอหังการ

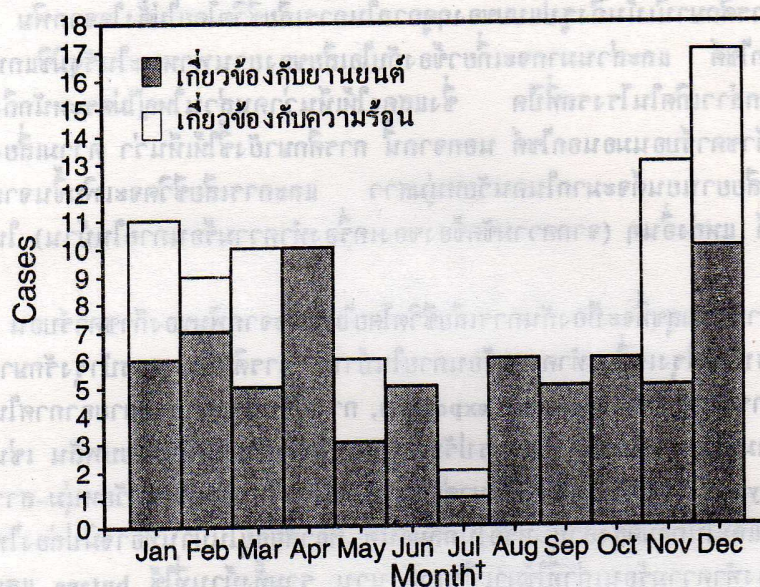
ผู้เสียชีวิตทั้งหมด 121 ราย ที่เกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตโดยไม่ตั้งใจจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ หรือแก๊สที่ใช้ประโยชน์ได้อื่นๆ ทุกรายจะได้รับการวิเคราะห์จากบันทึกทางการแพทย์เกี่ยวกับการเสียชีวิตจากข้อมูลใน ME ในจำนวนผู้เสียชีวิตนี้ 22 ราย ถูกตัดออกไปจากการศึกษา เนื่องจากว่า 9 ราย มีความสัมพันธ์กับการเกิดอหังการหรือลงรหัสผิด 8 ราย ถูกชั้นสูตรโดยบันทึกทางการแพทย์ว่าฆ่าตัวตาย 4 ราย เกิดนอกรัฐมิชิแกน และอีก 1 ราย ไม่สามารถหาแบบบันทึกการเสียชีวิตได้ มีผู้เสียชีวิตเพิ่มเติมอีก 4 ราย ที่เข้าได้กับคำจำกัดความผู้เสียชีวิต (case definition) แต่ไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อเดิม 2 ใน 4 รายนี้ เกี่ยวข้องเป็นคู่สามีภรรยา ซึ่งมีเพียงหนึ่งในคู่สามีภรณานี้มีรายชื่ออยู่ในบัญชีที่ให้ตรวจสอบ ส่วนอีก 2 ราย ถูกพบระหว่างการค้นหาข้อมูลบันทึกทางการแพทย์ (ME)

ผู้เสียชีวิต 103 ราย ที่เสียชีวิตโดยไม่ตั้งใจ และเกี่ยวข้องกับพิษจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เป็นเพศชายร้อยละ 81 (83 ราย) สัมผัสต่อไอเสียรถยนต์ ร้อยละ 67 (69 ราย) และร้อยละ 33 (34 ราย) มีความเกี่ยวข้องกับเครื่องทำความร้อนภายในบ้านหรือแหล่งอื่นๆ

การเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์เกิดในกลุ่มอายุ 25-44 ปี (อัตราตาย 4.3 ต่อล้านประชากรในกลุ่มอายุเดียวกัน และ 2.4 ต่อล้านประชากรของทุกกลุ่มอายุ) เกิดในช่วงตั้งแต่เดือนกันยายนถึงเดือนเมษายน (ร้อยละ 78) (รูปที่ 1) การเสียชีวิตจากไอเสียรถยนต์ร้อยละ 64 เกิดในโรงรถที่ปิด ระดับแอลกอฮอล์ในเลือด (BAC) ของผู้เสียชีวิต จำนวน 49 คน พบว่าร้อยละ 71 (จำนวน 35 คน) มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดมากกว่าและเท่ากับ 0.01 กรัมต่อเดซิลิตร (ตารางที่ 1) ตรวจหายาเสพติด จำนวน 42 คน พบว่ามียาเสพติด ร้อยละ 12

(จำนวน 5 ราย) การเสียชีวิตที่ไม่สัมพันธ์กับยานพาหนะหรือจากความร้อน พบอัตราตายสูงที่สุดในกลุ่มอายุมากกว่า หรือเท่ากับ 65 ปี (อัตราตาย 2.7 ต่อประชากรล้านคน ในกลุ่มอายุเดียวกันและอัตราตาย 1.1 ต่อประชากรล้านคนในทุกกลุ่มอายุ) ร้อยละ 87 เสียชีวิตในช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม

รูปที่ 1 จำนวนผู้เสียชีวิตจากพิษของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ จำแนกตามรายเดือน และแหล่งของการสัมผัส รัฐมิชิแกน ปี พ.ศ. 2530 - 2532



*Of the 103 deaths from CO poisoning during 1987-1989, three did not involve motor vehicles or heating systems.

† Three-year total.

ตารางที่ 1 จำนวนผู้เสียชีวิตจากยานยนต์ที่เกี่ยวข้องกับพิษของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ จำแนกตามกรณีและระดับความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้เสียชีวิต รัฐมิชิแกน ปี พ.ศ. 2530 - 2532

Circumstance	0.00%	0.01%-0.09%	≥0.10%	≥0.10% and drugs*	Unknown	Total
Sleeping or sitting in vehicle	4	3 [†]	13	0	11	31
Working on vehicle	6 [†]	4	6	1	7	24
Couples parking or sleeping in vehicle	2	5	1	2	0	10
Other	2	0	0	0	2	4
Total	14	12	20	3	20	69

*Person tested positive for alcohol and other drugs in either blood or urine.

† Includes one person with a positive test result for drugs in blood.

หมายเหตุบรรณาธิการ MMWR

ในสหรัฐอเมริกาการเสียชีวิตโดยไม่ตั้งใจจากพิษของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีจำนวนลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 - 2531 โดยประมาณปีละ 63 ราย (จากจำนวน 1,513 ราย ถึง 878 ราย) เนื่องจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น และไม่มีการระคายเคือง จึงทำให้ตรวจวัดได้ยาก แต่อันตรายต่อชีวิตและสุขภาพสูง อาการเบื้องต้นของการสัมผัสประกอบด้วยปวดศีรษะ เวียนศีรษะ อ่อนเพลีย คลื่นไส้ เห็นภาพไม่ชัด และมีเมฆ สับสน ถ้าสัมผัสเป็นเวลานาน จะมีอาการหมดสติและเสียชีวิตได้

การค้นพบในการศึกษานี้เน้นถึงรูปแบบของฤดูกาลในการเสียชีวิตโดยไม่ตั้งใจจากพิษของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และส่วนมากจะเกี่ยวข้องกับไอเสียของยานพาหนะในรัฐมิชิแกน ส่วนใหญ่การเสียชีวิตดังกล่าวเกิดในโรงรถที่ปิด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคนส่วนใหญ่ไม่ตระหนักถึงอันตรายจากการสัมผัสก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ นอกจากนี้ การศึกษายังชี้ให้เห็นว่า ความเสี่ยงของการเสียชีวิตจากไอเสียยานยนต์จะมากในคนวัยหนุ่มสาว และการเสียชีวิตจะเพิ่มขึ้นจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ แหล่งอื่นๆ (จากความขัดข้องของเครื่องทำความร้อนภายในบ้าน) ในกลุ่มผู้สูงอายุ

มาตรการทางสาธารณสุขที่จะป้องกันการเสียชีวิตโดยไม่ตั้งใจจากพิษของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ได้แก่ การปรับปรุงเครื่องทำความร้อนภายในบ้าน, การติดตั้ง, การบำรุงรักษา, ป้ายบอกถึงมาตรฐานการสัมผัส (Occupational exposure), การปรับปรุงการระบายอากาศในอาคารใหม่, การให้ความรู้ในการป้องกันและการปรับปรุงการรักษาสำหรับพิษเฉียบพลัน เช่น การใช้ hyperbaric oxygen สำหรับการให้สุศึกษาต่อไป ควรจะมุ่งในกลุ่มผู้ขับรถวัยหนุ่ม-สาว โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ชายและในกลุ่มผู้สูงอายุ หรือในกลุ่มอื่นๆ ที่อาศัยอยู่ในบ้านที่อาจมีปล่องไฟอุดตัน หรือมีระบบเครื่องทำความร้อนเก่าที่ใช้งานมาเป็นเวลานาน รวมทั้งบ้านที่ใช้ butane และ kerosene ในเครื่องทำความร้อน เตาไม้ที่มีฝาปิดสำหรับหุงต้มและให้ความอบอุ่น (Wood Stove) ตะแกรงเผา (Charcoal grill) นอกจากนั้นการบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์จะเสี่ยงต่อการได้รับพิษของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ขับยานยนต์ ควรจะเน้นในการจัดหลักสูตรการให้สุศึกษา

ความก้าวหน้าทางวิทยาการใหม่ๆ ได้พัฒนาประสิทธิภาพของ เครื่องมือตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ได้ดีขึ้น ซึ่งช่วยในการป้องกันการเสียชีวิตโดยไม่ตั้งใจจากพิษของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เครื่องมือรุ่นเก่าใช้วัดได้แต่ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เท่านั้น แต่รุ่นใหม่สามารถวัดค่าการสัมผัสก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์แบบสะสมได้ (Cumulative CO exposure) ซึ่งจะมีประโยชน์ในการวัดความเสี่ยงต่อสุขภาพมากกว่า เมื่อเร็วๆ นี้ Underwriters Laboratories ได้มีการกำหนดมาตรฐานคุณภาพให้แก่เครื่องมือตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่ใช้ในอาคารบ้านเรือน

ถอดความโดย นางสาวอมรา ทองหงษ์ นายแพทย์วิชัย เอกพลากร

#####

สรุปสถานการณ์โรคเอดส์ ประจำวัน ที่ 31 มีนาคม 2536

กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

ตั้งแต่เริ่มมีรายงานผู้ป่วยเอดส์รายแรกในปี พ.ศ.2527 กองระบาดวิทยา ได้รับรายงานผู้ป่วยเอดส์ 1 ราย และในปีต่อมา จนถึง วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2536 ได้รับรายงานผู้ป่วยเอดส์ รวมทั้งหมด 1,682 ราย เป็นผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ รวม 1,946 ราย

ในปี พ.ศ.2534 ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคเอดส์รวม 410 ราย มีผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ 396 ราย

ในปี พ.ศ.2535 ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคเอดส์ 1,060 ราย ได้รับรายงานผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ 1,079 ราย

ในปี พ.ศ.2536 ได้รับรายงานผู้ป่วยโรคเอดส์ 100 ราย ได้รับรายงานผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ 107 ราย

ผู้ป่วยโรคเอดส์

ได้รับรายงานเพิ่มเติมจากยอดครั้งที่แล้ว 113 ราย แยกเป็นผู้ป่วยปี พ.ศ.2535 45 ราย ปี พ.ศ. 2536 68 ราย รวมเป็นผู้ป่วยเอดส์ ทั้งสิ้น 1,682 ราย รายงานเพิ่มเติมได้จาก 33 จังหวัด แยกเป็นจังหวัดทางภาคเหนือ 64 ราย ภาคกลาง 39 ราย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 8 ราย และภาคใต้ 2 ราย ผู้ป่วยเอดส์ที่รายงานในรอบนี้ เป็นเพศชาย 101 ราย รวมเป็น 1,480 ราย เพศหญิง 12 ราย รวมเป็น 202 ราย

ปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยที่ได้รับรายงานเพิ่มขึ้นเป็นกลุ่มที่ติดต่อกับการมีเพศสัมพันธ์ 78 ราย ติดยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น 8 ราย ทารกติดเชื้อจากมารดา 7 ราย และไม่ทราบปัจจัยเสี่ยง 20 ราย ปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มติดต่อกับการมีเพศสัมพันธ์ ร้อยละ 77.2 (1,298 ราย) แยกเป็นชายรักต่างเพศ ร้อยละ 67.8 (1,140 ราย) หญิงรักต่างเพศร้อยละ 7.0 (118 ราย)

ผู้ป่วยเอดส์ยังคงมีชีวิต 944 ราย เสียชีวิตไปแล้ว 738 ราย

ผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์

ได้รับรายงานเพิ่มเติมจากยอดครั้งที่แล้ว 99 ราย แยกเป็นผู้ป่วยในปี พ.ศ.2535 28 ราย และ ปี พ.ศ. 2536 72 ราย รวมเป็นผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ทั้งสิ้น 1,946 ราย โดยได้รับรายงานจาก 26 จังหวัด แยกเป็นภาคเหนือ 69 ราย ภาคกลาง 17 ราย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 8 ราย และภาคใต้ 5 ราย

ปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยที่ได้รับรายงานเพิ่มขึ้น เป็นกลุ่มที่ติดต่อกับการมีเพศสัมพันธ์ 76 ราย ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น 11 ราย และไม่ทราบปัจจัยเสี่ยง 12 ราย

ปัจจัยเสี่ยงส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มติดต่อกับการมีเพศสัมพันธ์ ร้อยละ 77.5 (1,509 ราย) แยกเป็นประเภทชายรักต่างเพศ ร้อยละ 64.1 (1,247 ราย) หญิงรักต่างเพศ ร้อยละ 11.6 (226 ราย) กลุ่มทารกที่ติดเชื้อจากมารดาร้อยละ 3.5 (68 ราย) ติดยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น 14.6 (284 ราย) ผู้มีอาการสัมพันธ์กับเอดส์ส่วนใหญ่ยังคงมีชีวิตอยู่ 1,671 ราย ที่เสียชีวิตไปแล้ว 275 ราย

- หมายเหตุ
1. ได้ยกเลิกการรายงานผู้ติดเชื้อเอดส์ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2534) ลงวันที่ 4 กันยายน 2534 เรื่อง ชื่อโรคติดต่อและอาการสำคัญ
 2. กองระบาดวิทยาทำการตรวจสอบข้อมูลเพื่อแก้ไขรายงานตามคำสั่งงานสาธารณสุขจังหวัดแต่ละแห่งแจ้งขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายงานผู้ป่วยตามบัตร 507/1