

ISSN 0125-7447 VOLUME 25	<b>รายงานการเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์</b> กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
NUMBER 21 MAY 27, 1994	WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE REPORT DIVISION OF EPIDEMIOLOGY MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
สารบัญ (INDEX)	<p>การเจ็บป่วยระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันอย่างรุนแรง</p> <p>เนื่องจากการใช้สเปรย์ฉีดรองเท้า-โคโรราโด พutschิกายน 1993 297</p> <p>การเป็นพิษจากสารตะกั่วร่วมกับการเคี้ยวพลาสติกที่หุ้มสายไฟ 306</p>

กองระบาดวิทยาและมูลนิวิจัยและพัฒนาอนามัย ขอเชิญเข้าร่วม

การสัมมนาระบาดวิทยาแห่งชาติ ครั้งที่ 12 วันที่ 3-5 สิงหาคม พ.ศ.2537

ณ โรงแรมรามาร์คเด้นส์ ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพมหานคร

**การเจ็บป่วยระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันอย่างรุนแรง**  
**เนื่องจากการใช้สเปรย์ฉีดรองเท้า-โคโรราโด พutschิกายน 1993**

เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 1993 สำนักงานสาธารณสุขรัฐโคโรราโด (CDH) ได้รับรายงานการเจ็บป่วยระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันของหญิงในโคโรราโด จากการใช้สเปรย์ (สารอ็อกซีซ) ฉีด เพื่อปรับสภาพรองเท้าหนัง CDH ได้ทำการเฝ้าระวังและสอบสวนเพิ่มเติม 2 ราย และสรุปผลการสอบสวน ดังนี้

**ผู้ป่วยรายที่ 1**

วันที่ 2 พฤศจิกายน 1993 หญิงอายุ 44 ปี ได้ใช้สารปรับสภาพรองเท้าฉีดพ่นรองเท้าบูท 1 คู่ ปริมาณของสารบรรจุในกระป๋องสเปรย์ 5 ออนซ์ ใช้เวลาประมาณ 5 นาที ในห้องขนาดเล็กและการระบายอากาศไม่ดี ประมาณ 45 นาที หลังจากใช้ ผู้ป่วยมีอาการไอ แสบตา แสบคอ หายใจลำบาก เหนื่อยเพลีย หายใจมีเสียงหวีดๆ ปวดเมื่อยตามตัว ปวดศีรษะ และปวดหัวไม่ได้ใจความ ถูกนำส่งที่หน่วยฉุกเฉิน ด้วยอาการไข้ 101.1 F (38.4 C) ชีพจร 100 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 110/60 mmHg และหายใจ 28 ครั้ง/นาที การตรวจปอดทั้ง 2 ข้างพบว่า มีการคั่งของของเหลวและก๊าซ มีเสียงคลกปกติ ความดันเลือดที่มีส่วนผสมของก๊าซออกซิเจนในเลือดแดง 60 mmHg และให้ออกซิเจน 3 ลิตรทางจมูก การฉายรังสีปอดพบ interstitial infiltration ของปอดทั้งสองข้าง จึงนำเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล ตรวจหาเม็ดเลือดขาว เท่ากับ 21,300 cell/mm<sup>3</sup> Hct 47.3 % การตรวจหน้าที่ตับ พบว่า electrolyte , urea และ Creatinine ปกติ ในเวลา 1-8 ชั่วโมง ที่เข้ารับการรักษา ผู้ป่วยเริ่มมีอาการเวียน หน้าสั่น ปวดบิดบริเวณลิ้นปี่ ให้การรักษาขั้นต้นด้วย amantadine , erythromycin และขยายหลอดลม Bronchodilator

วันที่ 3 พฤศจิกายน 1993 ผู้ป่วยหายใจลำบากและได้รับการแก้ไขแล้ว ไม่มีอาการไข้ ซีฟเจอร์และการหายใจปกติ ฉายรังสีทรวงอกปลอด พบว่าปกติ อาการไอแห้งๆ ที่เป็นบ่อยๆ ปวดท้องและอาเจียน ได้รับการรักษาให้ดีขึ้น ใน 36 ชั่วโมงต่อมา

ผู้ป่วยมีอาการเจ็บป่วยของระบบหายใจส่วนบนเล็กน้อย 3-4 วัน ก่อนใช้สเปรย์ มีประวัติการสูบบุหรี่เมื่ออายุ 28 ปี ประมาณวันละ 20 มวน แต่ภาวะการเจ็บป่วยของระบบหายใจเมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 1993 ไม่ได้มีการรายงานการสูบบุหรี่ ผู้ป่วยไม่เคยมีประวัติการเจ็บป่วยรุนแรงของระบบทางเดินหายใจ

จากผลของผู้ป่วยรายนี้ CDH ได้ทำการเฝ้าระวังทันทีและสอบสวนการเจ็บป่วยทางระบบหายใจเฉียบพลันเพิ่มเติม ผู้อำนวยการของหน่วยฉุกเฉิน และแผนกผู้ป่วยหนักของโรงพยาบาลในเมือง Denver ได้ติดต่อโดยทางโทรศัพท์และโทรสาร ให้มีการรายงานผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บป่วยนี้ก่อนจะมีการรักษา และขอให้รายงานผู้ป่วยที่มีอาการดังกล่าวนี้ต่อไปอีก และเช่นกัน CDH ได้ประกาศข่าว ตีพิมพ์ สูสารราชชน เดือนให้ระมัดระวังผลจากการใช้สเปรย์ในบริเวณที่มีการระบายอากาศไม่ดี CDH ได้ศึกษาย้อนหลังเพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมในผู้ป่วย 2 ราย ผู้ป่วยรายที่ 2 เหมือนกับผู้ป่วยรายแรก และผู้ป่วยรายที่ 3 ได้รายงานโดยผู้เชี่ยวชาญทางโรคปอด ที่ได้ทราบข่าวเกี่ยวกับผู้ป่วยคนที่ 1 ทางหนังสือพิมพ์

### ผู้ป่วยรายที่ 2

เด็กชายอายุ 11 ปี อาศัยห้องพักติดกับผู้ป่วยคนที่ 1 เมื่อผู้ป่วยคนที่ 1 ใช้สเปรย์เพื่อปรับสภาพหนัง ผู้ป่วยมีอาการแสบคอ หายใจลำบาก ไอ และปวดท้อง ประมาณ 45 นาที หลังจากได้รับสิ่งคุกคาม แต่ไม่ได้พบแพทย์

### ผู้ป่วยรายที่ 3

วันที่ 1 พฤศจิกายน 1993 ชายอายุ 23 ปี ไม่สูบบุหรี่ ได้ใช้สเปรย์ แบบไม่อัดก๊าซฉีดพ่นรองเท้า 3 คู่ ในโรงรถที่ปิดไว้ เปิดเฉพาะบางส่วนในเวลา 30 นาที ผู้ป่วยเริ่มมีอาการแน่นหน้าอก ไอ ไม่มีเสมหะ วิงเวียนศีรษะ หายใจลำบาก และหัวใจเต้นเร็วผิดปกติภายใน 1-2 ชั่วโมง มีอาการหนาวสั่นอย่างรุนแรง

วันที่ 3 พฤศจิกายน 1993 เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการไข้ 37.5 C (99.5 F) ซีฟเจอร์ 104 ครั้ง/นาที ตรวจรังสีปอดทั้ง 2 ข้าง พบมี interstitial infiltration 2 ข้าง รักษาโดยให้ออกซิเจนและยาขยายหลอดลม และจำหน่ายให้กลับบ้านในวันที่ 4 พฤศจิกายน 1993

ผลจากผู้ป่วยรายนี้ เจ้าของผู้ผลิตสเปรย์นี้ ได้ประกาศเรียกคืนผลิตภัณฑ์จากทั่วประเทศในวันที่ 3 พฤศจิกายน 1993 The Consumer Product Safety Commission ได้ทำการสอบสวน การทำสเปรย์แบบไม่อัดก๊าซ และผลิตภัณฑ์อื่นๆ ของบริษัทนี้ด้วย

หมายเหตุบรรณาธิการ MMWR ในเดือนธันวาคม 1993 ประชาชนอย่างน้อยที่สุด 157 คน ทั่วประเทศ ได้ไปปรึกษาแพทย์เกี่ยวกับการเจ็บป่วยของระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน จากการใช้ Wilsons Leather Protector (1) ที่มีการเปลี่ยนสูตรใหม่ เดือนสิงหาคม 1993 มีการเปลี่ยนแปลงการใช้สารปรับสภาพหนังชนิดต่างๆ

## การเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ

## LABORATORY SURVEILLANCE

ตารางที่ 3 สรุปผลการแยกเชื้อจุลินทรีย์และปรสิตที่ทำให้เกิดโรค ประเทศไทย  
ประจำสัปดาห์ที่ 18 ( 1-7 พฤษภาคม 2537)

Table III Summary-Identification of Specified Bacteria, Virus and Protozoa ,Thailand,  
Week ending , May 1-7, 1994 (18<sup>th</sup> week)

Organism	Total	Cum	Positive		Province	Cum Positive	
	exam.	exam.	no.	%	(number)	no.	%
Rabies	98	2526	49	50.00	5	1299	51.43
B.anthraxis	0	111	0	0.00	0	0	0.00
B.pertussis	13	221	0	0.00	0	0	0.00
C.diphtheriae	38	1319	0	0.00	0	1	0.08
E.histolytica	1108	24071	21	1.90	6	297	1.23
Escherichia coli	1243	27999	32	2.57	12	698	2.49
Salmonella spp.	1834	40790	28	1.53	9	508	1.25
Salmonella typhi	1719	37676	2	0.12	2	23	0.06
Shigella spp.	2382	43514	29	1.22	14	573	1.32
S.aureus	2711	57512	124	4.57	18	2356	4.10
Streptococcus spp.	2500	54658	52	2.08	10	962	1.76
Vibrio para.	2115	45170	62	2.93	10	838	1.86
Plasmodium falciparum	4309	89103	23	0.53	8	629	0.71
Plasmodium vivax	4309	84597	24	0.56	11	209	0.25
Plasmodium unspecified	4309	87325	2	0.05	1	201	0.23
Trichinella spiralis	574	11345	0	0.00	0	0	0.00

\* Province = จำนวนจังหวัดที่ตรวจพบเชื้อ, \*\* Cum positive = จำนวนพบเชื้อสะสมตั้งแต่ต้นปี  
แหล่งข้อมูลหน่วยชั้นสูตรสาธารณสุข กองมาตรฐานชั้นสูตรสาธารณสุข

## การเจ็บป่วยระบบทางเดินหายใจ (ต่อจากหน้า 298)

Magic Guard ซึ่งมีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บป่วยทางระบบทางเดินหายใจที่คล้ายๆ กัน 38 ราย ใน  
เพนซิลวาเนีย และเวอร์จิเนีย อาการที่ปรากฏเริ่มใน 6 ชั่วโมง หลังจากมีการใช้ ผู้ป่วยจะมีอาการหายใจลำบาก  
ไอ และแน่นหน้าอก ซึ่งพบบ่อยมากกว่า 198 รายที่ได้รับรายงาน (รวม 3 ราย ที่ได้อธิบายไว้ในรายงานนี้) เข้ารับ  
การรักษาในโรงพยาบาล 23 ราย ไม่มีผู้เสียชีวิต

สเปรย์ฉีดรองเท้าที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยในเร็วๆ นี้ ได้มีการปรับปรุงโดยไม่ใช่สาร 1,1,1 trichloroethene  
(เช่น methyl chloroform) ซึ่งเป็นสารทำลายชั้นโอโซน ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามกฎหมาย ของ Title of the clean

Air amendment of 1990 ที่ห้ามขาย หรือ จำหน่ายผลิตภัณฑ์สารสังเคราะห์ที่อัดก๊าซและสารควบคุม เช่น 1,1,1 trichloroethane สำหรับสเปรย์ที่มีสารดังกล่าวควรเปลี่ยนใช้สารอื่นๆ แทน ภายในเดือนมกราคม 1994 นอกจากนี้ Fluoropolymers และพวก Propellants ทั้งหมด ในกระป๋องสเปรย์ก็ถูกเปลี่ยนด้วย โดยเปลี่ยนเป็นแบบไม่อัดก๊าซที่มีตัวทำละลายอื่นเป็นสารประกอบ(จาก 1,1,1 trichloroethane เป็น hexane และ 2,2,2 Trimethylpentane ตามลำดับ) สารกระตุ้น (จาก carbon dioxide เป็น isobutane และ isooctane ตามลำดับ) และ fluoropolymers (จาก FC-905 และ FC-3537 ตามลำดับ เป็น FS-4565)

ลักษณะการเจ็บป่วยในรายงานนี้ อาการเหล่านี้ อาจเป็นโรคปอดอักเสบจากสารเคมีอย่างเฉียบพลันหรือ polymer-fume fever เพราะจะมีอาการและอาการแสดงที่มีลักษณะเหล่านี้คือ โรคปอดบวม หัวใจวาย ปอดอักเสบจากภูมิไวรับและอาการหายใจลำบากในคนสูงอายุ สารเคมีหลายอย่างที่มีสาเหตุของอาการเกี่ยวกับปอด ซึ่งโดยปกติจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการบาดเจ็บของทางเดินหายใจ หรือมีการตอบสนองทางสรีระที่มากกว่าปกติ โรคปอดอักเสบจากสารเคมี สาเหตุจากการสูดดม hydrocarbon (3) และ polymer-fume fever สาเหตุจากการสูดดมไอควัน ที่มี pyrolytic products เกิดจากการที่ fluoropolymers ถูกความร้อน จะมีอุณหภูมิสูงและยังมีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ที่ปนเปื้อน fluoropolymers (4)

ผู้บริโภค ควรได้รับคำเตือนเกี่ยวกับผลต่อสุขภาพจากการใช้สเปรย์ฉีดรองเท้า (ชนิดอัดด้วยก๊าซ และไม่ได้อัดด้วยก๊าซ) ในบริเวณที่มีการระบายอากาศไม่ดี สเปรย์ที่บรรจุ polymer หรือตัวทำละลาย ควรใช้ในบริเวณที่มีการระบายอากาศเพียงพอ นอกจากนั้น ผู้ผลิตสเปรย์ฉีดรองเท้า ควรตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นตามมา ภายหลังจากที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงสูตรการผลิต

#### Reference

1. CDC, Acute respiratory illness linked to use of aerosol leather conditioner - Oregon, December 1992, MMWR 1992;41 : 965-7.
2. Shepherd D. Chemical agents. In : Murray JF, Nadel JA, eds. Respiratory medicine. Philadelphia : WB Saunders Co., 1988 : 1631-45.
3. Eade Nr, Taussing LM, Mark MI. Hydrocarbon pneumonitis. Pediatrics 1974; 54 : 351-7.
4. Albrecht WN, Bryant CJ. Polymer-fume fever associated with smoking and use of a mold - release spray containing polytetrafluoroethylene. J Occup Med 1987; 29: 817-9.

ถอดความโดย นางแสงโถม สิริพานิช นพ.วิชัย เอกพลากร

กลุ่มงานระบาดวิทยาสิ่งแวดล้อม กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

จาก "Severe Acute Respiratory illness Linked to use of Shoes sprays - Colorado, November 1993" MMWR November 26, 1993/Vol 42/No.46/P.885 - 887