

การรักษาโดยการฉีด Benzathine penicillin จำนวน 1.2 ล้านยูนิต แก่ผู้ป่วยและฉีดยาเดียวกันจำนวนครึ่งหนึ่งสำหรับผู้สัมผัสโรค⁽²⁾

เอกสารอ้างอิง

1. นายแพทย์เย็น บุวดี นายกองกิจ ชัยชแดง"รายงานการพบโรคคุดทะราดในปี 2533 ของโรงพยาบาลนราธิวาส"รายงานการเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์ กองระบาดวิทยา Vol. 22, No. 13, 5 เมษายน 2534.
2. แพทย์ประจำบ้านโครงการศึกษาและฝึกอบรมทางระบาดวิทยา "การสอบสวนโรคระบาดของโรคคุดทะราด กิ่งอำเภอไม้แก่น จังหวัดปัตตานี" รายงานการเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์ กองระบาดวิทยา Vol. 22, No. 13, 5 เมษายน 2534.

การเฝ้าระวังโรคจากสิ่งแวดล้อม ในสหรัฐอเมริกา 1997 Monitoring Environmental Disease - United States, 1997

การจัดตั้งและเฝ้าระวังโรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม ที่ไม่ใช่สาเหตุเกิดจากการประกอบอาชีพเฉพาะพื้นที่ เป็นเป้าหมายหนึ่งของการทำให้ประชาชนมีสุขภาพดีใน ค.ศ. 2000 อาการหรือโรคที่กำหนดให้มีการเฝ้าระวัง ได้แก่ อาการหอบหืด (asthma) ภาวะการเจ็บป่วยจากการสัมผัสกับความร้อนสูง (heatstroke) หรือ ความเย็นจัด (hypothermia) พิษจากสารโลหะหนัก (heavy metal poisoning) พิษจากสารกำจัดแมลงศัตรูพืช (pesticide poisoning) พิษจากการรับมอมอนนอกไซด์ (carbon monoxide poisoning) พิษเฉียบพลันจากสารเคมีต่างๆ (acute chemical poisoning) และความผิดปกติของฮีโมโกลบินในการนำออกซิเจน (methemoglobinemia) ซึ่งมีเป้าหมายในการดำเนินการอย่างน้อยที่สุด 35 รัฐ (เป้าหมายข้อ 11.16)⁽¹⁾ สภาพที่ปรึกษาของรัฐและนักระบาดวิทยาในเขตรับผิดชอบ สมาคมโรงเรียนการสาธารณสุขและศูนย์ควบคุมโรคติดต่อได้ประเมินความก้าวหน้าของเป้าหมายนี้ โดยการสำรวจนักระบาดวิทยาสิ่งแวดล้อมทางโทรศัพท์ใน 50 รัฐ ของโคลัมเบีย และเปอร์โตริโก ระหว่างเดือนมิถุนายน - สิงหาคม 1997

รายงานนี้ได้สรุปผลของการสำรวจและชี้ให้เห็นถึงความก้าวหน้าในการดำเนินงานตามเป้าหมายของสุขภาพแห่งชาติ ปี 2000

ก่อนที่จะเริ่มมีการสำรวจทางโทรศัพท์ ประมาณ 2 - 3 สัปดาห์ ได้ส่งแบบสอบถามเกี่ยวกับระบบการเฝ้าระวังโรคจากสิ่งแวดล้อมในแต่ละเขตรับผิดชอบ ให้นักระบาดวิทยาที่รับผิดชอบด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูล ซึ่งแบบสอบถามได้ถามข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมในการเฝ้าระวังโรคในแต่ละเขต, แหล่งข้อมูลเฝ้าระวัง, งบประมาณและเป้าหมาย โดยทุกๆ เขตที่รับผิดชอบจะถูกถามถึงรายละเอียดของกิจกรรมในการดำเนินการเฝ้าระวังโรค ดังนี้

1. มีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเดียว
2. เก็บรวบรวมข้อมูลและนำมาทบทวน เรียบเรียง หรือ
3. เก็บรวบรวมข้อมูล ทบทวนเรียบเรียงและสอบสวนโรคเฉพาะราย

ไม่มีค่านิยมที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้และการแปรผลข้อมูลทั้ง 3 ประเภท ได้ส่งมอบให้แก่ผู้รับผิดชอบต่อไป

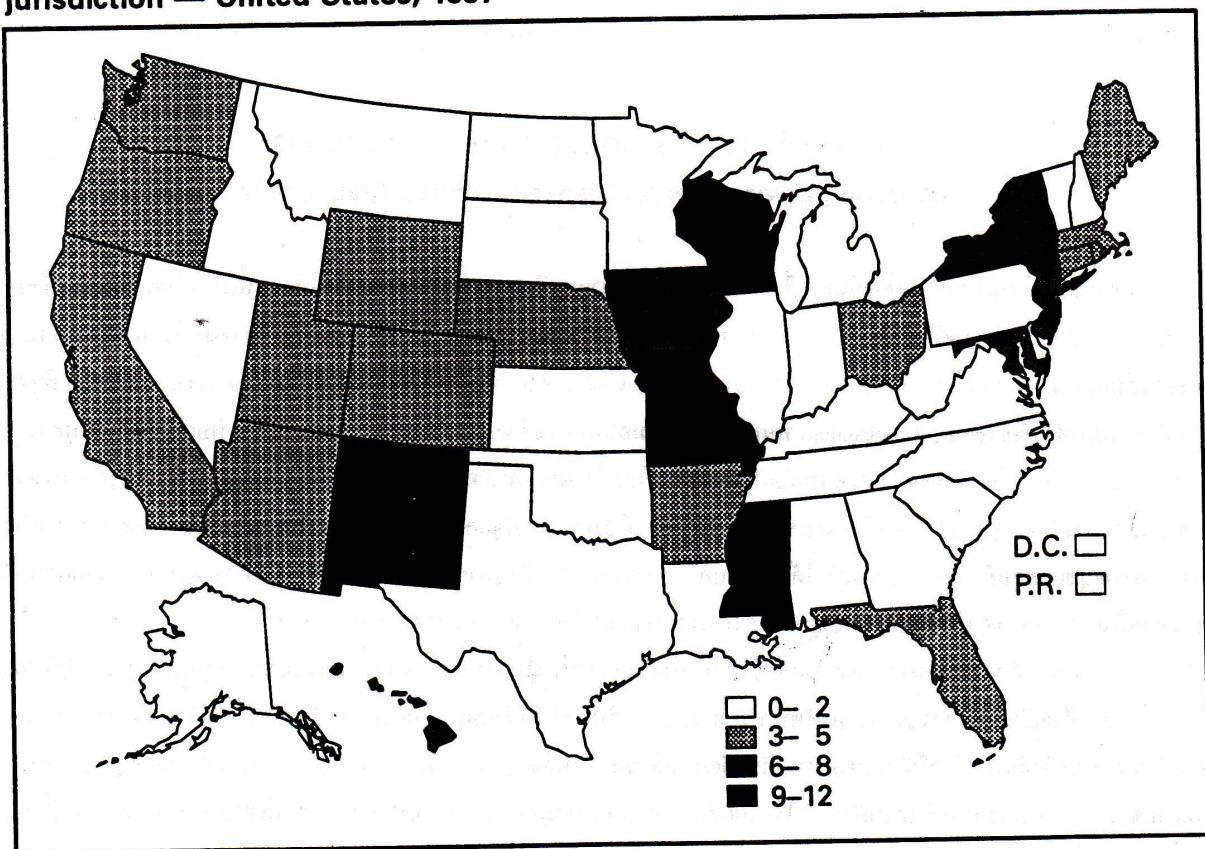
แบบสอบถามได้รับการตอบกลับจากนักระบาดวิทยาสิ่งแวดล้อมทั้งหมด 52 ราย มีระบบเฝ้าระวังสุขภาพทางด้านสิ่งแวดล้อมจากการสำรวจทางโทรศัพท์ จำนวน 174 ราย จาก 51 เขต เฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 3 ระบบ ต่อ 1 เขต และค่าเฉลี่ย (Median) เท่ากับ 2 ระบบต่อ 1 เขต (ค่าพิสัยเท่ากับ 0 - 12) ภาพที่ 1 ในจำนวน 174 ระบบ เป็นระบบที่เฝ้าคุมระวัง การได้รับสัมผัสสารตะกั่ว 79 ระบบ (45%) โดยส่วนใหญ่จะเฝ้าระวัง ระดับตะกั่วในเลือดของเด็ก (BLLs) จำนวน 59 ระบบ ใน 79 ระบบ และที่เหลือ 28 ระบบ เป็นการเฝ้าคุมระวังการได้รับสัมผัสสารตะกั่วในผู้ใหญ่ ซึ่งไม่ใช่จากการประกอบอาชีพ โรคจากสิ่งแวดล้อมที่มีการเฝ้าระวังน้อยที่สุด คือ ภาวะเจ็บ

ป่วยจากการได้รับความร้อนสูง (heatstroke) และการได้รับความเย็นจัด (hypothermia) (ซึ่งพบชนิดละ 4 ระบบ) (ตารางที่ 1) จากการสำรวจมีเพียงเขตเดียวเท่านั้น คือ มิสซูรี (missouri) ที่มีการเฝ้าระวังโรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมทั้ง 12 ชนิด และมี 1 เขตที่ไม่ได้มีระบบเฝ้าระวังเลย

การศึกษาเชิงพรรณานี้ ได้อธิบายระบบการเฝ้าระวังโรคจากสิ่งแวดล้อมในแต่ละระบบ พบว่า ระบบเฝ้าระวัง 15 ระบบ (9%) ที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเดียว 46 ระบบ (27%) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลและมีการทบทวนและเรียบเรียง และ 110 ระบบ (64%) ที่มีทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูล ทบทวนเรียบเรียง และสอบสวนเฉพาะรายบุคคล มีเพียงอาการหอบหืดเท่านั้นที่ไม่ได้มีการสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะราย

ภาพที่ 1

Number of environmental public health surveillance systems, by jurisdiction — United States, 1997



แหล่งข้อมูล

ข้อมูลการเฝ้าระวังโรคจากสิ่งแวดล้อม เป็นข้อมูลที่เก็บมาจากหลายๆ แห่ง ในระบบเฝ้าระวังการได้รับสัมผัสสารตะกั่ว จำนวน 79 ระบบ มี 76 ระบบ (96%) ที่เตรียมการเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลเบื้องต้นโดยในจำนวนนี้มี 71 ระบบ (93%) ที่ใช้ข้อมูลจากห้องปฏิบัติการเป็นแหล่งข้อมูลเบื้องต้น การรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการที่รับมอบหมายในเขตต่างๆ รายงานได้อย่างครอบคลุมจำนวน 65 ระบบ (86%) ใน 76 ระบบ ข้อมูลเกี่ยวกับระดับสารตะกั่วในเลือดเก็บข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ 35 ระบบ (46%) และมี 5 ระบบเท่านั้นที่มีการรายงานข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

ระบบเฝ้าระวังโรคจากสิ่งแวดล้อมที่ไม่ใช่สารตะกั่ว จำนวน 95 ระบบ มี 3 ระบบที่ไม่สามารถหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลพื้น

ฐาน และที่เหลือ 92 ระบบได้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ดังนี้ ห้องปฏิบัติการ 37 ระบบ (40%) สถานพยาบาล 19 ระบบ (12%) โรงพยาบาล 14 ระบบ (15%) ศูนย์ควบคุมการเกิดพิษ 7 ระบบ (8%) และแหล่งอื่นๆ 5 ระบบ (16%) การรายงานผลจากห้องปฏิบัติการมีความครอบคลุม 27 ระบบ (72%) ใน 37 ระบบ และรายงานจากสถานพยาบาล 15 ระบบ (79%) ของจำนวน 19 ระบบ ที่เก็บข้อมูลจากสถานพยาบาล ไม่มีระบบใดที่รับข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 1 จำนวนโรงพยาบาลที่เฝ้าระวังทางสุขภาพสิ่งแวดล้อม จำแนกตามชนิดอาการ⁽¹⁾
และประเภทของระบบ สหรัฐอเมริกา⁽²⁾ 1997

ชนิดของระบบเฝ้าระวัง	ประเภทของระบบ			รวม
	เก็บรวบรวมข้อมูลเท่านั้น	เก็บรวบรวมข้อมูลและทบทวนเรียบเรียง	เก็บข้อมูล, ทบทวน และสอบสวนเฉพาะราย	
ตรวจหาระดับตะกั่ว	4	9	66	79
- ในเด็ก	1	2	48	51
- ในผู้ใหญ่	3	7	18	28
พิษจากสารกำจัดแมลงศัตรูพืช	4	4	12	20
พิษจากสารปรอท	0	6	8	15
พิษจากสารหนู	0	4	6	11
พิษจากแคดเมียม	0	4	6	11
ความผิดปกติของฮีโมโกลบิน	2	2	5	9
พิษจากสารเคมีอย่างเฉียบพลัน	1	4	3	8
พิษจากก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์	3	2	2	7
อาการหอบหืด	1	5	0	6
อาการจากการได้รับความร้อนสูง	0	3	1	4
อาการจากการได้รับความเย็นจัด	0	3	1	4
รวม	15	46	110	174**

หมายเหตุ :

(1). การเฝ้าระวังโรคจากสิ่งแวดล้อมที่มีใช้จากการประกอบอาชีพ 12 ชนิด ที่เป็นเป้าหมายของสุขภาพแห่งชาติปี 2000 (11.16)⁽¹⁾

(2). ประกอบด้วยอำเภอในโคลัมเบีย และเปอร์โตริโก

(3). ยกเว้นผู้ป่วยที่รับสัมผัสจากการประกอบอาชีพ

(4). สารเคมี เช่น กรด, แอมโมเนีย, ด่าง, คลอรีน, สารอินทรีย์อื่น ๆ, สีทา, สีข้อม สารประกอบต่างๆ และสารเคมีที่มีคลอรีนเป็นองค์ประกอบ (PCBs)

** รวมทั้ง 3 ระบบที่ไม่ได้ถูกจัดไว้ในประเภทของการเฝ้าระวังข้างต้น แต่อยู่ในประเภทที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูล และสอบสวนเฉพาะราย แต่ไม่ได้ทำการทบทวน วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้

งบประมาณ

ระบบเฝ้าระวังสารตะกั่วในเด็ก จำนวน 36 ระบบ (71%) (ใน 51 ระบบ) และระบบเฝ้าระวังสารตะกั่วในผู้ใหญ่ 14 ระบบ (50%) (ใน 28 ระบบ) ทั้งสองระบบต้องอาศัยเงินงบประมาณจากรัฐบาลในการดำเนินการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับระบบเฝ้าระวัง 21 ระบบ

(23%) ของจำนวน 45 ระบบ เฝ้าระวังโรคจากสิ่งแวดล้อมที่ไม่ใช่สารตะกั่ว ได้รับเงินสนับสนุนจากแหล่งเงินทุนอื่น ๆ

Reporting by : P Zeltz, Rollins School of Public Health, Emory Univ; H Anderson, III, MD B. Hughes, PhD. Council of State and Territorial Epidemiologists, Atlanta, Georgia. Surveillance and Programs Br, Div. of Environmental Hazards and Health Effects, National Center for Environmental Health; and as EIS officer, CDC.

บทบรรณาธิการ (Editorial Note)

จากการศึกษาในรายงานนี้ชี้ให้เห็นว่า มีเพียงระบบเฝ้าระวังสารตะกั่วในเด็กเท่านั้น ที่เป็นระบบเฝ้าระวังโรคจากสิ่งแวดล้อมเฉพาะพื้นที่ ที่บรรลุตามเป้าหมายของสุขภาพแห่งชาติ ปี 2000 (11.16) แม้ว่าไม่ทุกระบบที่ต้องการให้มีระบบเฝ้าระวังที่เหมือนกัน (เช่น การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ และการใช้ข้อมูลทางสุขภาพ) แต่โดยส่วนใหญ่ระบบเฝ้าระวังสารตะกั่วในเด็กมีการเก็บรวบรวมข้อมูล ทบทวนเรียบเรียงและจัดการกับข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

การศึกษาในรายงานนี้มีข้อจำกัดในการศึกษาอย่างน้อย 2 ข้อ คือ

1. คำนิยามของผู้ป่วย ระบบเฝ้าระวังของผู้ป่วยในแต่ละแห่งมีความแตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ สหรัฐอเมริกา (CDC) ได้เสนอให้ใช้ระดับของสารตะกั่วในเลือด (BLLs) ≥ 10 ug/dl ในเด็ก เพื่อประเมินระดับของสารตะกั่วในร่างกาย ซึ่งบางแห่งให้ค่าที่สูงกว่านี้ การให้คำนิยามในแต่ละเขต อาจเนื่องมาจากข้อจำกัดของทรัพยากร และข้อพิจารณาอื่น ๆ CDC ได้ร่วมมือกับบริษัทหรือองค์กรต่าง ๆ ได้กำหนดคำจำกัดความของโรคจากสิ่งแวดล้อม หลายโรค เช่น พิษจากคาร์บอนมอนนอกไซด์ และหอบหืด เพื่อใช้เป็นมาตรฐาน คำนิยามของผู้ป่วย ซึ่งเป็นข้อมูลที่ยอมรับจากหลาย ๆ แห่ง สรุปผลได้ง่ายและเปรียบเทียบกันได้ แต่อย่างไรก็ตาม ในแต่ละเขตจะให้ความสำคัญของสุขภาพสิ่งแวดล้อม ตามความต้องการและความเป็นไปได้ของทรัพยากรที่มีอยู่

2. มากกว่าร้อยละ 90 ของระบบการเฝ้าระวังที่สำรวจสัมภาษณ์เก็บข้อมูล ในปี 1997 ส่วนใหญ่ผู้ป่วยได้รับการส่งเสริมกิจกรรมสุขภาพจากข้อมูลพื้นฐาน ในการสำรวจนี้ไม่ได้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับความถี่หรือขอบเขตของการทบทวนข้อมูล หรือ การติดตามกิจกรรมต่าง ๆ

ประโยชน์ของการเก็บข้อมูลโรคจากสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ อยู่ที่การวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ตามด้วยการเผยแพร่ข้อมูลไปสู่บุคคลที่ต้องการอยากจะทำ เช่น ผู้กำหนดนโยบายและผู้จัดการโครงการต่างๆ⁽²⁻⁷⁾

ระบบเฝ้าระวังควรเป็นระบบง่ายๆ มีความไว เป็นตัวแทนได้ และทันต่อเวลาในการควบคุมป้องกันโรค⁽⁸⁾ ระบบเฝ้าระวังในระดับท้องถิ่น เมือง และระดับชาติ ใช้ประโยชน์เพื่อการประเมินการสอบสวนเฉพาะราย ส่งเสริมกิจกรรมการควบคุมโรค การประเมินกิจกรรมต่างๆ เฝ้าระวังแนวโน้มและหาปัจจัยเสี่ยงของโรค จากการรวบรวมระบบเฝ้าระวังสรุปผลได้ว่า การรวมกิจกรรมเฝ้าระวังในระดับท้องถิ่น เมือง ระดับชาติ เข้าด้วยกัน น่าจะช่วยให้ประสบความสำเร็จบรรลุถึงเป้าหมายขั้นต้นของการเฝ้าระวังโรคได้ กล่าวคือ ลดอัตราป่วยและอัตราตายของโรค⁽⁹⁾ ความก้าวหน้าของโครงการสุขภาพแห่งชาติ ปี ค.ศ. 2000 ที่เห็นจากการสำรวจครั้งนี้ พบว่า ความเพียงพอของทรัพยากร และการที่ชุมชนมีความตระหนัก ถึงคุณค่าประโยชน์ของระบบเฝ้าระวังในการควบคุมป้องกันโรคมมากขึ้น เป็นสิ่งจำเป็นทำให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายได้อย่างสมบูรณ์

Reference

1. Public Health Service **Healthy people 2000** - midcourse review and 1995 revisions, Washington, DC : US Department of Health and Human Services Public Health Service, 1995.
2. Thacker SB, Strout DE. **Future directions for comprehensive public health Surveillance and health information systems in the United States**, Am J Epidemiol 1994; 140: 383-97.
3. Meriwether RA., **Blueprint for a national public health surveillance system for the 21st century**. J Public Health Management Practice 1996; 2: 16-23.
4. Thacker SB, Strout DF, Parrish RG, Anderson HA. **Surveillance in environmental public health : issues, systems, and sources**, Am J Public Health 1996 : 86 : 633-8.

5. Berkelman RL, Strout DF, Buehler JW. Public health surveillance In Detels R, Holland WW, McEwan, J, Omenu GS, eds. **Oxford textbook of public health**, AD ed. New York, New York: Oxford University Press, 1997 : 735-50.
6. Hertz-Picciotto I. Toward coordinated system for the surveillance of environmental health hazards **Commend. Am J Public Health**. 1996;86:638-44
7. MacDonald SC, Pertowski CA, Jackson RJ. **Environmental public health surveillance**. **J Public Health Management Practice** 1996;2:45-9
8. CDC. **Guidelines for evaluating surveillance systems**. **MMWR** 1988;37 [5-5].

แปลและถอดความโดย :- นางแสงโสม เกิดคล้าย [Mrs.Sangchom Kuadclai]
แพทย์หญิงนฤมล ศิลารักษ์ [Dr.Narumol Silarug]
กลุ่มงานระบาดวิทยาสิ่งแวดล้อม กองระบาดวิทยา

จาก

"Monitoring Environmental Disease - United States, 1997

: **MMWR** July 3, 1998. Vol. 47/No. 25 : 522 -525."
