

ISSN 0125-7447

รายงาน การเฝ้าระวังโรค ประจำสัปดาห์

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL
SURVEILLANCE REPORT

VOLUME 17 NUMBER 41

OCTOBER 17, 1986

การเฝ้าระวังความเจ็บป่วย	485
งานกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 19	
จันทร์ 7-20 ก.พ. 29	
สาเหตุการตายจากการ	493
ได้รับ H_2S	
สถานการณ์โรค	495

การเฝ้าระวังความเจ็บป่วยในงานกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 19 จังหวัดจันทบุรี 7 - 20 กุมภาพันธ์ 2529 : รูปแบบการใช้ระบาศิทยาอย่างครบวงจร

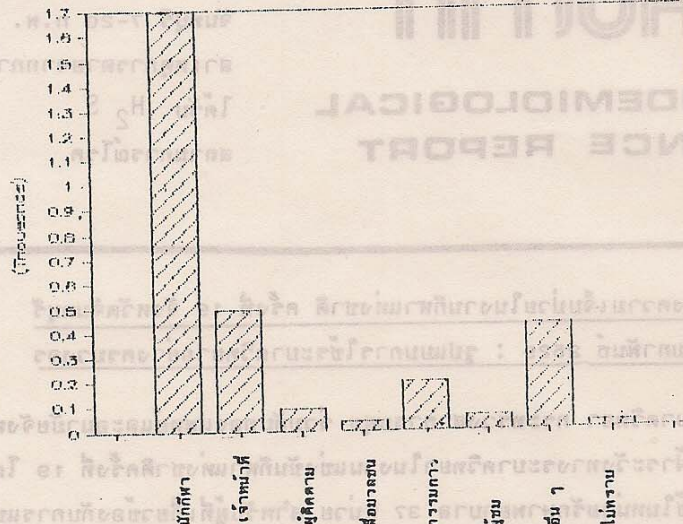
กองระบาศิทยา กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับกองแพทย์และอนามัยจังหวัดจันทบุรี จัดตั้งหน่วยเฝ้าระวังทางระบาศิทยาในงานแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 19 โดยใช้ใบสั่งยาเฉพาะที่ใช้ในหน่วยรักษาพยาบาล 37 หน่วย สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันกีฬาพบว่า ระหว่างวันที่ 7 - 20 กุมภาพันธ์ 2529 มีการป่วยทั้งหมด 3,013 ครั้ง เป็นชาย 2,226 ครั้ง หญิง 787 ครั้ง ช่วงอายุระหว่าง 4 - 67 ปี ส่วนใหญ่ 68.2 % อยู่ในช่วงอายุ 20 - 39 ปี ผู้ป่วยเป็นนักกีฬา 56.3 % เจ้าหน้าที่ 16.4 % ผู้ติดตามนักกีฬา 3 % สื่อมวลชน 1.2 % กรรมการ 6.4 % ผู้ชม 1.8 % และอื่น ๆ 14.1% (ดังแผนภูมิที่ 1) อาการนำส่วนใหญ่คือปวดกล้ามเนื้อและข้อ 20.4 % รองลงมาคืออาการระบบทางเดินหายใจ 16.8 % ปวดศีรษะ 12.3% และปวดท้อง 10.8 % (ดังแผนภูมิที่ 2) จำนวนผู้ป่วยใกล้เคียงกันในระหว่างวันที่ 14 - 18 กุมภาพันธ์ คือ 406 - 428 ราย เมื่อพิจารณาเฉพาะนักกีฬา เจ้าหน้าที่และผู้ติดตามของเขตต่าง ๆ ที่ป่วยในแต่ละวันพบว่าอัตราป่วยเฉลี่ยเป็นร้อยละ 14.3 ต่อวัน สูงสุดในวันที่ 18 คือ ร้อยละ 18 นักกีฬาป่วยด้วยอาการปวดข้อและกล้ามเนื้อมากที่สุด เจ้าหน้าที่และผู้ติดตามป่วยด้วยอาการระบบทางเดินหายใจ กรรมการ สื่อมวลชนและผู้ชมป่วยด้วยอาการปวดศีรษะมากที่สุด บุคคลที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดจันทบุรีป่วยมากที่สุดคือ 632 ครั้ง รองลงมาคือกรุงเทพมหานคร 331 รายบุรีรัมย์ 159 และปัตตานี 101 ครั้ง นักกีฬาชายป่วยมากกว่านักกีฬาหญิงในอัตราส่วน 1.3 : 1 และเขต 9 ป่วยมากที่สุดคือร้อยละ 122.6 ต่ำสุดคือเขต 1 ป่วยร้อยละ 44.3 หน่วยที่พักนักกีฬาให้บริการมากที่สุดคือร้อยละ 57.5 รองลงมาคือหน่วยสนามแข่งขันร้อยละ 30.3 ของการให้บริการทั้งหมด

ข้อมูลจากรายงานโรคที่ต้องเฝ้าระวัง (รง.506) มี 5 โรคคือ อุจจาระร่วง 206 ราย (แผนภูมิที่ 3) อาหารเป็นพิษ 10 ราย บิด 3 ราย กามโรค 3 ราย มาลาเรีย 1 ราย

แผนภูมิที่ 1. แสดงการเจ็บป่วยของบุคคลประเภทต่าง ๆ ระหว่างวันที่ 7 - 20

กุมภาพันธ์ 2529 งานแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 19 จ.จันทบุรี

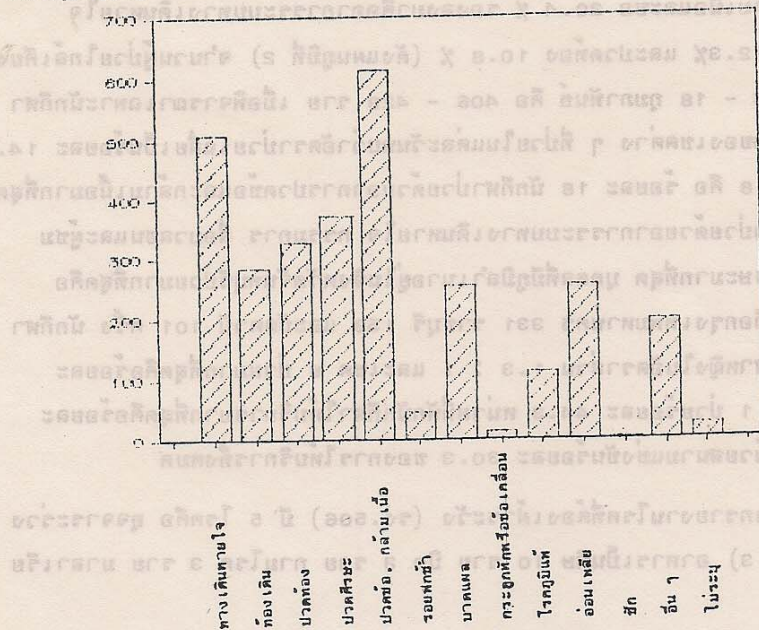
จำนวน (ราย)



แผนภูมิที่ 2. แสดงการเจ็บป่วยด้วยสาเหตุต่าง ๆ ระหว่างวันที่ 7 - 20 กุมภาพันธ์ 2529

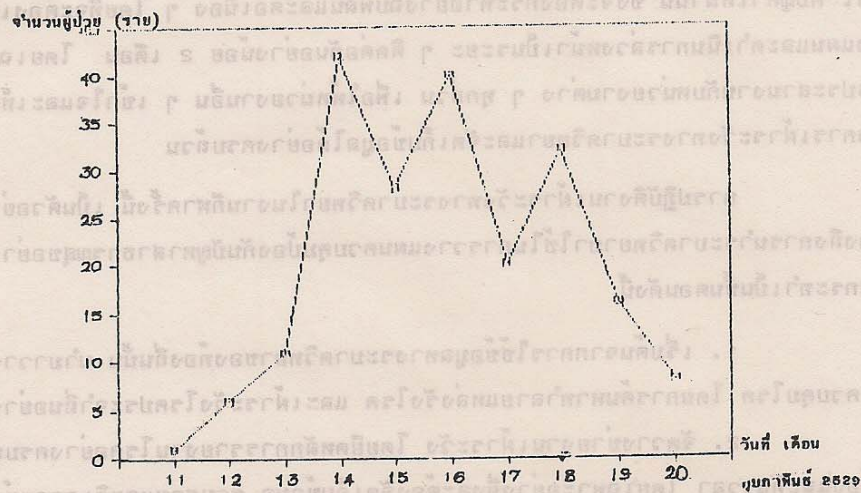
งานแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ครั้งที่ 19 จังหวัดจันทบุรี

จำนวนผู้ป่วย (ราย)



แผนภูมิที่ 3. แสดงจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วง ตามวันเริ่มป่วย

ในงานแข่งขันกีฬาแห่งชาติครั้งที่ 19 จังหวัดจันทบุรี



มีการสอบสวนการระบาดของโรค 2 ชนิด คือ อุจจาระร่วง โดยใช้แบบสอบสวนผู้ป่วยเฉพาะรายรวม 30 ราย เป็นชาย 24 หญิง 6 ราย วันเริ่มป่วยตั้งแต่ 12 - 19 กุมภาพันธ์ 2529 ไม่พบแหล่งโรคร่วมโดยที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ออกไปรับประทานอาหารนอกที่พัก และการสอบสวนโรคผิวหนังอีกเสบจากแมลง *Paederus fascipes* ในหอพักนักกีฬาเขต 7 (โปรดดูรายละเอียดในรายงานประจำสัปดาห์ฉบับที่ Vol 17 No. 27 ประจำวันที่ 11 กรกฎาคม 2529) ข้อมูลอื่น ๆ ไม่พบลักษณะผิดปกติจากปกติ

การแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ซึ่งจัดให้มีขึ้นเป็นประจำทุกปีหมุนเวียนไปตามจังหวัดของเขตต่าง ๆ ทั้ง 10 เขต จัดได้ว่าเป็นกิจกรรมที่มีการรวมตัวของคนหมู่มากในระยะเวลาสั้น มีบุคคลหลายประเภทเดินทางมาจากจังหวัดต่าง ๆ กัน มาอยู่ในสิ่งแวดล้อมใหม่ที่แตกต่างจากถิ่นฐานเดิม อาจก่อให้เกิดปัญหาสาธารณสุขได้หลายประการ คือ.-

1. ผู้เดินทางจากต่างถิ่นอาจเสี่ยงต่อการเกิดโรคประจำถิ่นที่มีอยู่ในจังหวัดเหล่านั้น
2. การรวมกันของคนหมู่มากเสี่ยงต่อการเกิดโรคระบาด
3. ผู้เดินทางจากต่างถิ่นอาจนำโรคจากท้องถิ่นของตนมาแพร่กระจายในจังหวัดนั้น
4. ผู้เดินทางจากต่างถิ่นอาจรับโรคจากจังหวัดนั้น นำกลับไปแพร่กระจายยังท้องถิ่นของตน

การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการป้องกันและควบคุมมิให้เกิดปัญหาเหล่านั้น ซึ่งจะต้องกระทำอย่างฉับพลันและต่อเนื่อง ๆ โดยที่จะต้องเตรียมการวางแผนและดำเนินการล่วงหน้าเป็นระยะ ๆ ติดต่อกันอย่างน้อย 2 เดือน โดยเฉพาะในเรื่องการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ทุกส่วน เพื่อให้หน่วยงานอื่น ๆ เข้าใจและเห็นความสำคัญของการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาและจัดเก็บข้อมูลได้อย่างครบถ้วน

การปฏิบัติงานเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาในงานกีฬาค้างนี้ เป็นตัวอย่างอันดีที่แสดงถึงการนำระบาดวิทยามาใช้ในการวางแผนควบคุมป้องกันปัญหาสาธารณสุขอย่างครบวงจร โดยกระทำเป็นขั้นตอนดังนี้

1. เริ่มต้นจากการใช้ข้อมูลทางระบาดวิทยาของท้องถิ่นนั้น นำมาวางแผนป้องกันและควบคุมโรค โดยการค้นหาทำลายแหล่งรังโรค และเฝ้าระวังโรคประจำถิ่นอย่างใกล้ชิด
2. จัดวางข่ายงานเฝ้าระวัง โดยยึดหลักการรายงานโรคอย่างครบถ้วน ถูกต้องและทันเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะต้องจัดเก็บข้อมูล รวบรวมและวิเคราะห์อย่างรวดเร็ว
3. ข้อมูลจากการเฝ้าระวังที่นำมาวิเคราะห์แล้ว ก็จะใช้ในการประเมินสถานการณ์ที่เป็นจริงอย่างทันการณ
4. เมื่อพบสิ่งผิดปกติสงสัยว่าจะมีการระบาดของโรค หน่วยงานเฝ้าระวังจะออกไปสอบสวนโรคทันที เพื่อให้ทราบว่าเป็นสิ่งผิดปกติจริงหรือไม่ หาปัจจัยเสี่ยง และสาเหตุของการเกิดโรค ให้คำแนะนำต่อจนวางแผนมาตรการและดำเนินการควบคุมและป้องกันโรคทันที
5. เมื่อได้ดำเนินการควบคุมสิ่งผิดปกติไปแล้ว ก็จะต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายไปชุมชนอื่น ตลอด จนนำมาใช้ในการประเมินมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว หากยังไม่ได้ผลดีก็จะต้องใช้มาตรการอื่นเสริมให้การควบคุมได้ผลดีขึ้น
6. ข้อมูลทั้งหมดจากการเฝ้าระวังจะนำมาวิเคราะห์แปลผล ทำรายงานแจกจ่ายไปตามหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการดำเนินงานครั้งต่อไปให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

บทความ

สาเหตุการตายจากการได้รับก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ในรัฐ Nebraska สหรัฐอเมริกา

ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) เป็นก๊าซที่ก่ออันตรายต่อผู้ที่ทำงานอยู่ในโรงงานกำจัดน้ำเสีย จากการสอบสวนสาเหตุการตายจากการประกอบอาชีพของคนงานในโรงงานกำจัดน้ำเสียในเมือง Omaha รัฐ Nebraska พบว่าเมื่อวันที่ 3 กันยายน 2526 คนงานผู้หนึ่งหมดสติหลังจากเข้าไปเก็บตัวอย่างในบริเวณที่น้ำเสียไหลเข้าโรงงาน และเสียชีวิตจากระบบหายใจล้มเหลว ผลการตรวจศพพบว่าสาเหตุการตายเกี่ยวข้องกับการได้รับพิษจากก๊าซ H_2S 3 วันต่อมาเจ้าหน้าที่จาก National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) ได้เข้ามาตรวจสอบสถานะของโรงงานโดยเก็บตัวอย่างอากาศในจุดที่คนงานทำงานอยู่ 40 ตัวอย่าง พบก๊าซ H_2S ระหว่าง 0 - 2.2 ppm (parts per million) และตัวอย่างอากาศจากบริเวณอื่น ๆ ในโรงงานอีก 26 ตัวอย่าง พบก๊าซ H_2S ระหว่าง 0 - 56.0 ppm ความเข้มข้นสูงสุดคือจุดที่ผู้ตายทำงานอยู่ คือ 50 - 200 ppm ต่อมาในราวกลางเดือนตุลาคม ได้สำรวจคนงานจำนวน 54 คน (83 %) พบว่าในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมามีคนงาน 41 คน ที่เกิดอาการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการได้รับก๊าซ H_2S คือ ไอ (61 %) เจ็บคอ (57%) และแสบจมูก (54 %) ผลสรุปจากการสอบสวนพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตายเกิดจาก

1. อากาศร้อนและระยะเวลาที่น้ำเสียไหลวนอยู่ในบริเวณนั้นเป็นเวลานาน ทำให้ระดับ H_2S สูง
2. ระบบถ่ายเทอากาศไม่เหมาะสม
3. การป้องกันตัวโดยเฉพาะในบริเวณที่มีอันตรายไม่เพียงพอ

บทบรรณาธิการ

ที่อุณหภูมิต่ำ ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ไม่มีสี มีกลิ่นคล้ายไข่เน่า อาการที่เกิดจากการได้รับก๊าซ H_2S ระดับต่าง ๆ มีดังนี้

ได้รับ 100 ppm	ในเวลา 2 - 15 นาที	ทำให้เกิด olfactory fatigue
ได้รับ 250 ppm	เป็นเวลานาน	ทำให้เกิด pulmonary edema
ได้รับ 1000-2000 ppm	เพียงครั้งเดียวก็หมดสติและตายในเวลารวดเร็วจากระบบหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน	
ได้รับ 50 ppm	เป็นเวลา 1 ชั่วโมง	เกิดอาการตาอักเสบเฉียบพลัน
	อาการรุนแรงอาจเกิด	keratoconjunctivitis
	และ vesiculation of corneal epithelium	

ได้รับ < 50 ppm เป็นเวลานาน ทำให้โพรงจมูกอักเสบ หลอดลมและ
หลอดคออักเสบ ปอดอักเสบ
ได้รับ เพียงเล็กน้อย ทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย เคืองตา ระคายเคืองต่อ
ระบบหายใจ กระเพาะอาหารและลำไส้ผิดปกติ บางครั้งมีผลต่อ
ระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้เกิดอาการกระวนกระวายและเวียน
ศีรษะ

Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
กำหนดว่าไม่ควรรับก๊าซที่มีความเข้มข้น 50 ppm นานกว่า 10 นาที และ NIOSH
แนะนำว่าความเข้มข้นของก๊าซในช่วง 10 นาที ไม่ควรเกิน 10 ppm หากความเข้มข้น
สูงกว่า 50 ppm ไม่ควรเข้าไปทำงานในบริเวณนั้น

นอกจากนี้ยังได้แนะนำให้ติดเครื่องมือบอกระดับก๊าซในระบบระบายอากาศ
หรือใส่สารเคมีลงในสิ่งปฏิกูล เพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของแบคทีเรียที่ทำให้เกิดก๊าซ
ไฮโดรเจนซัลไฟด์ หากระยะเวลาที่สิ่งปฏิกูลผ่านท่อมายังโรงงานในระยะทาง 25 ไมล์
เฉลี่ยประมาณ 8 ชั่วโมง ในขณะที่สิ่งปฏิกูลเคลื่อนผ่านท่ออย่างช้า ๆ และอุณหภูมิสูงขึ้นจะทำให้
แบคทีเรียสร้างก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ได้ดีขึ้น

ในเรื่องระบบระบายอากาศ เจ้าหน้าที่ NIOSH พบว่าระดับความเข้มข้น
ของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในสถานที่เกิดเหตุอยู่ระหว่าง 1000 - 2000 ppm ซึ่งสูงกว่า
มาตรฐานที่ NIOSH กำหนดไว้ว่าอันตรายคือ 300 ppm หลังจากที่ได้เจ้าหน้าที่ของโรงงาน
และ NIOSH ได้เปลี่ยนตำแหน่งของพัดลมในโรงงานให้ถูกทิศทาง ระดับความเข้มข้น
ของก๊าซลดลงจาก 125 ppm เหลือ 7 ppm ในเวลา 2 ชั่วโมง NIOSH ได้แนะนำว่า
ระบบการถ่ายเทอากาศภายในโรงงานควรได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอ

ที่สำคัญอีกประการคือ การกำหนดมาตรการความปลอดภัยให้แน่ชัด โดยเฉพาะ
อย่างยิ่งบริเวณที่มีก๊าซหรือสารเคมีที่มีพิษ และ ผลักดันให้มาตรการเหล่านั้นได้รับการปฏิบัติ
อย่างเคร่งครัดและสม่ำเสมอ

(ถอดความจาก MMWR Vol.35/No.33/August 22, 1986)
