

ชื่อเรื่อง	การเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนจากสารอินทรีย์ระเหยง่าย จังหวัดระยอง	
ชื่อผู้วิจัย	วัลภา ศรีสุภาพ	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จ.ชลบุรี
	มริสสา กองสมบัติสุข	โรงพยาบาลมาบตาพุด
	ชวัลนุช อุสาห์ดี	โรงพยาบาลบ้านฉาง
	หรรษา รักษาคม	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จ.ชลบุรี
	สุดา พะเนียงทอง	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินผลการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนต่อสารอินทรีย์ระเหยง่าย โดยประเมินการได้สารเบนซีนจากการตรวจระดับสาร t,t-muconic acid ซึ่งเป็น metabolite ของเบนซีนในปัสสาวะ และศึกษาความผิดปกติทางโลหิตวิทยา ระหว่างกลุ่มที่พบ/ไม่พบสาร t,t-muconic acid ในปัสสาวะ เก็บข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน - มิถุนายน 2552 ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลมาบตาพุด และโรงพยาบาลบ้านฉาง จำนวน 402 ราย โดยการสัมภาษณ์ เก็บตัวอย่างเลือด และเก็บตัวอย่างปัสสาวะ วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Chi-square test และ Fisher's exact test ผลการศึกษาพบว่าประชากรส่วนใหญ่อาศัยนานมากกว่า 20 ปี (55.5%) เวลาอยู่บ้านต่อวันมากกว่า 12 ชั่วโมง(91%) จำนวนคนที่ไม่ได้กลิ่นและได้กลิ่นใกล้เคียงกัน 51.8% และ 48.2% ตามลำดับ 15.4% ตรวจพบสาร t,t-muconic acid ในปัสสาวะ โดยระดับสาร t,t-muconic acid มีค่าเฉลี่ย 22.27 , SD 68.42 ไมโครกรัม/กรัมครีเอตินิน อาการเจ็บป่วยที่พบในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา คือ ปวดศีรษะ(29.0%) เวียนศีรษะ(27.7%) แสบหรือคันตา (19.0%) ลักษณะของเม็ดเลือดแดงมีความสัมพันธ์กับการพบ/ไม่พบ t,t-muconic acid ในปัสสาวะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ดังนั้น หน่วยงานด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องควรมีการวางแผนร่วมกันในจัดเก็บข้อมูลสุขภาพ เพื่อการเฝ้าระวังอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องในระยะยาว ของประชาชนในพื้นที่ดังกล่าว

คำสำคัญ: การเฝ้าระวังสุขภาพ สารอินทรีย์ระเหยง่าย จังหวัดระยอง

The Health Monitoring of people to Volatile Organic Compounds (VOCs) in Rayong Province

Wullapa Srisupap*

Hansa Raksakom*

Marissa Kongsombatsuk**

Chawalnuch Usadee***

Suda Panaengtong****

* The Office of Diseases Prevention and Control 3, Chonburi

**Map Taphut Hospital, Rayong

***Ban Chang Hospital, Rayong

****Rayong Provincial Health Office, Rayong

Abstract

The purposes of this study were to assess (of) the health monitoring of VOCs by examining t,t-muconic acid levels, benzene metabolite, in urine and to compare the relationship between abnormal hematological findings and t,t-muconic acid testing results. Data were collected from 402 informed consent subjects in responsibility area of Maptaput hospital and Banchang hospital from April to June 2009. The results of this study showed that most subjects were long-term inhabitants for more than 20 years (55.5%) and stayed at home for more than 12 hours per day (91%), There were 48.2 percent of the subjects who reportedly could smell bad odor and 51.8 percent of those who smelled nothing. They reported symptoms of headache(29.0%), dizziness(27.7%) and eye itching or pain (19.0%). The mean of t t muconic acid levels was 22.27, SD 68.42 µg./g. and creatinine in the range of 0- 716 µg./gram and creatinine. Only 14.6 percent of the subjects were positive for t,t-muconic acid in urine. Abnormal red blood cell morphology was statistically significant to t,t-muconic acid in urine ($p < 0.01$) Authority health care providers should have network planning for long-term and systematic surveillance.

Keywords : health monitoring , volatile organic compounds (VOCs) , Rayong Province