บทคัดย่อ

T 158205

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพของสารโพแทสเซียมคลอเรต โดยใช้รูปแบบการศึกษาแบบไปข้างหน้า ในประชากร 2 กลุ่มอาชีพคือ เกษตรกรผู้ปลูกลำไยและคนงานในโรงอบลำไย จังหวัดลำพูน จำนวน 388 คน แต่ละกลุ่มอาชีพทำการเฝ้าติดตามด้านข้อมูลสุขภาพ ใน 2 กลุ่มย่อย ได้แก่ กลุ่มที่สัมผัสสารโพแทสเซียมคลอเรต (กลุ่มศึกษา) และกลุ่มที่ไม่สัมผัสสารโพแทสเซียมคลอเรต (กลุ่มควบคุม) เป็นระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มอาชีพทั้งสองยังมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการสัมผัสสารโพแทสเซียมคลอเรตไม่ดีพอ และจากผลการเปรียบเทียบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แสดงให้เห็นว่าสารโพแทสเซียมคลอเรตอาจเป็นสาเหตุทำให้ระดับฮีมาโตคริตหรือฮีโมโกลบินลดลง BUN และครีเอตินินเพิ่มขึ้น (สมรรถภาพการทำงานของไตลดลง) eosinophil (เฉพาะในกลุ่มเกษตรกร) และเมทฮีโมโกลบินเพิ่มขึ้น แม้ว่าผลเลือดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดส่วนใหญ่ยังอยู่ในเกณฑ์ปกติก็ตาม อย่างไรก็ตามเนื่องจากมีผู้ที่ออกจากการศึกษากลางคันจำนวนมาก และในกลุ่มคนงานแกะลำไยมีการปะปนกันระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ซึ่งอาจทำให้ผลสรุปมีความผิดพลาดได้ จึงควรจะได้มีการเฝ้าระวังด้านสุขภาพในทั้ง 2 กลุ่มอาชีพต่อไป

Abstract

TE 158205

The objective of this study is to investigate the health effects of potassium chlorate ($KClO_3$). The cohort study design was conducted in two occupations, i.e., the agriculturists and workers in the longan drying factories in Lamphun province for 388 subjects. Each occupational group were divided into two sub-groups, i.e., the $KClO_3$-exposed and non $KClO_3$-exposed and followed for 1.5 years. The results show that both occupational groups had poor performance in occupation self-protection from $KClO_3$ exposure. The comparisons of laboratory results reveal that $KClO_3$ might be the causative agent of decreasing hemoglobin or hematocrit, increasing BUN or creatinine (decreasing the renal function), increasing eosinophil count (only in the agriculturists), and increasing the methemoglobin level. However, the laboratory results of most of the subjects in this study were within normal limits. However, since the drop-out rates were a little bit high, and there were some degrees of cross-contamination among the workers, the conclusions of this study might be incorrect. It is suggestive that the surveillance system in the long run for these two occupations be stringent.