

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ: RDG4830019

ชื่อโครงการ: การพัฒนาระบบการเฝ้าระวังการได้รับบาดเจ็บหรือได้รับพิษอย่างเฉียบพลัน

ชื่อนักวิจัย: นายอนันต์ มโนมัยปิบูลย์*, นางแสงโสม เกิดคล้าย**, นางสาวจิราภรณ์ บำรุงศักดิ์*

*วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

**สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

e-mail address: manomaipiboon@yahoo.com

ระยะเวลาโครงการ: 15 มิถุนายน พ.ศ. 2548 ถึง 14 ธันวาคม พ.ศ. 2549

วัตถุประสงค์:

1. เพื่อพัฒนาระบบการเฝ้าระวังการได้รับบาดเจ็บหรือได้รับพิษอย่างเฉียบพลันจากผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดในบ้านเรือนที่สามารถติดตามข้อมูลทางระบาดวิทยา ชนิดของผลิตภัณฑ์ที่เป็นสาเหตุได้ ทั้งในลักษณะของผลิตภัณฑ์ และชนิดของวัตถุอันตรายหรือสารพิษที่เป็นส่วนผสม
2. เพื่อพัฒนาแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บต่อระบบทางเดินอาหารจากการกินสารเคมีที่มีฤทธิ์กัดกร่อน

วิธีการวิจัย: การวิจัยประกอบด้วยโครงการย่อยสองโครงการ ได้แก่ การศึกษาข้อมูลทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยที่ได้รับวัตถุอันตราย หรือสารพิษ ที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 6 แห่ง โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษานที่ห้องฉุกเฉินทุกรายอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 12 เดือน และการจัดทำแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บต่อระบบทางเดินอาหารจากการกินสารเคมีที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ร่วมกับราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย

ผลการศึกษาวิจัย:

โครงการย่อยที่ 1 การพัฒนาระบบการเฝ้าระวังการได้รับบาดเจ็บหรือได้รับพิษอย่างเฉียบพลัน จากการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับวัตถุอันตราย หรือสารพิษ ที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 6 แห่งตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ.2548 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2549 เป็นเวลา 12 เดือน มีผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 1,734 ราย เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.4 ผู้ป่วยมีอายุตั้งแต่ 0.1-89.0 ปี มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 27.9 ± 14.6 ปี เพศชายมีอายุเฉลี่ยมากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพศชายมีอายุเฉลี่ย 29.7 ± 16.5 ปี ส่วนเพศหญิงมี อายุเฉลี่ย 26.9 ± 13.4 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับอันตรายจากวัตถุอันตราย หรือสารพิษ ภายในบริเวณที่พักอาศัย เท่ากับร้อยละ 92.3 ช่องทางการได้รับวัตถุอันตรายหรือสารพิษ เป็นการกินมากที่สุดเท่ากับ

ร้อยละ 93.2 ในส่วนของสาเหตุพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับอันตรายจากวัตถุอันตราย หรือสารพิษ โดยตั้งใจมากถึง ร้อยละ 80.5 ส่วนผู้ป่วยที่ได้รับอันตรายจากวัตถุอันตราย หรือสารพิษ โดยไม่ตั้งใจ หรืออุบัติเหตุ ร้อยละ 17.3

สำหรับชนิดของวัตถุอันตราย หรือสารพิษ ที่เป็นสาเหตุสามารถแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ ยารักษาโรค ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่ใช้ในบ้านเรือน ผลิตภัณฑ์กำจัดสิ่งรบกวนที่ใช้ในบ้านเรือน ผลิตภัณฑ์กำจัดสิ่งรบกวน/ศัตรูพืช/วัชพืชที่ใช้ในการเกษตร และกลุ่มวัตถุอันตราย หรือสารพิษในกลุ่มอื่น ๆ เมื่อจำแนกตามกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ผู้ป่วยได้รับอันตราย พบว่าเป็นกลุ่มยารักษาโรคมากที่สุดเท่ากับร้อยละ 48.1 รองลงมาเป็นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่ใช้ในบ้านเรือน เท่ากับร้อยละ 22.0 ผลิตภัณฑ์กำจัดสิ่งรบกวน/ศัตรูพืช/วัชพืชที่ใช้ในการเกษตร ร้อยละ 15.1 ผลิตภัณฑ์กำจัดสิ่งรบกวนที่ใช้ในบ้านเรือน ร้อยละ 6.5 และวัตถุอันตราย หรือสารพิษในกลุ่มอื่น ๆ ร้อยละ 7.1 เมื่อจำแนกตามคุณสมบัติของสารที่มีฤทธิ์กัดกร่อน พบว่าผลิตภัณฑ์ที่ผู้ป่วยได้รับพิษมีส่วนผสมหลักที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีฤทธิ์กัดกร่อน เท่ากับร้อยละ 17.0 ของผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่ใช้ในบ้านเรือน ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดห้องน้ำ เครื่องสุขภัณฑ์ ร้อยละ 65.7 ผลิตภัณฑ์ซักผ้าขาว / ฟอกขาว ร้อยละ 12.2 นอกจากนี้ยังมีกลุ่มวัตถุอันตราย หรือสารพิษในกลุ่มอื่น ๆ เช่น กรดกัดยาง ร้อยละ 3.8 กรดแบตเตอรี่ ร้อยละ 3.4 ฯลฯ

ในส่วนของ การรักษา พบว่าหลังจากได้รับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินแล้ว ผู้ป่วยส่วนใหญ่ต้องเข้ารับการรักษานานเป็นผู้ป่วยในหรือต้องนอนพักเพื่อสังเกตอาการ เท่ากับร้อยละ 75.7 มีผู้ป่วยที่สามารถจำหน่ายให้ออกจากโรงพยาบาลได้เท่ากับร้อยละ 24.0 สำหรับผลลัพธ์ภายเข้ารับการรักษาลแล้วพบว่าร้อยละ 93.9 ของผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น และหายเป็นปกติ มีความพิการหรือทุพพลภาพเกิดขึ้น จำนวน 32 ราย เท่ากับร้อยละ 1.8 และมีผู้เสียชีวิตจำนวน 74 ราย เท่ากับร้อยละ 4.3 โดยในกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีฤทธิ์กัดกร่อนทำให้มีผู้เสียชีวิตและทุพพลภาพ จำนวน 32 ราย และกลุ่มผลิตภัณฑ์กำจัดสิ่งรบกวน/ศัตรูพืช/วัชพืชที่ใช้ในการเกษตรเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตมากที่สุด จำนวน 60 ราย

โครงการย่อยที่ 2 การพัฒนาแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยที่กินสารเคมีที่มีฤทธิ์กัดกร่อน เป็นการจัดทำแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บต่อระบบทางเดินอาหารจากการกินสารเคมีที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ร่วมกับราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย โดยทางราชวิทยาลัยฯ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาดำเนินการ และมีการประชุมต่อเนื่องโดยอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์มาประกอบการพิจารณาในการจัดทำ พร้อมทั้งได้จัดส่งให้สมาคมวิชาชีพแพทย์อื่นๆ ได้พิจารณาจนได้ข้อสรุปและจัดพิมพ์เผยแพร่ให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ

สรุปและอภิปรายผล: การได้รับอันตรายจากวัตถุอันตราย หรือสารพิษ ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นภายในบริเวณที่พิกอาศัย และเป็นการกินมากที่สุด สาเหตุการได้อันตรายหรือได้รับพิษมีสาเหตุมาจากการตั้งใจมากที่สุด โดยกลุ่มยารักษาโรค ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่ใช้ในบ้านเรือน และผลิตภัณฑ์กำจัดสิ่งรบกวน/ศัตรูพืช/วัชพืชที่ใช้ในการเกษตร เป็นสาเหตุมากที่สุด สำหรับวัตถุอันตรายหรือสารพิษที่ทำให้เสียชีวิตหรือทุพพลภาพมากที่สุดได้แก่ กลุ่มผลิตภัณฑ์กำจัดสิ่งรบกวน/ศัตรูพืช/วัชพืชที่ใช้ในการเกษตร และกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมหลักเป็นสารที่มีฤทธิ์กัดกร่อน โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดในบ้านเรือนที่มีฤทธิ์กัดกร่อน

ข้อเสนอแนะ: เกือบทั้งหมดของผู้ป่วยที่เสียชีวิต หรือทุพพลภาพจากวัตถุอันตรายหรือสารพิษ มีสาเหตุหลักมาจากกลุ่มผลิตภัณฑ์เพียง 2 กลุ่มได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมหลักเป็นสารที่มีฤทธิ์กัดกร่อน โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่ใช้ในบ้านเรือน และผลิตภัณฑ์กำจัดสิ่งรบกวน/ศัตรูพืช/วัชพืชที่ใช้ในการเกษตร เพราะฉะนั้นควรมีการศึกษา ทบทวน มาตรการในการควบคุมอันตรายจากกลุ่มผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 กลุ่มนี้เป็นพิเศษ เพื่อลดการบาดเจ็บและการเสียชีวิตลง นอกจากนี้การเก็บรวบรวมข้อมูลที่จะระบุถึงกลุ่มผลิตภัณฑ์ หรือชื่อผลิตภัณฑ์ จะทำให้ทราบถึงผลิตภัณฑ์ที่เป็นปัญหาได้อย่างชัดเจน

คำหลัก: การได้รับพิษ, สารกัดกร่อน, การเผ่าระวัง, แนวทางในการดูแลรักษา

Abstract

Project Code: RDG4830019

Project Title: Development of Acute Toxic Exposure Surveillance System from Household Cleaner Products

Investigators: Anan Manomaipiboon*, Sangchom Kuadclai**, Miss Jiraphorn Bumrungsak*

*Bangkok Metropolitan Administration Medical College and Vajira Hospital

**Bureau of Epidemiology Department of Disease Control. Ministry of Public Health

e-mail address: manomaipiboon@yahoo.com

Project Duration: 15th June 2005– 14th December 2006

Objectives:

1. To develop the toxic exposure surveillance system from household cleaner products for monitoring the epidemiological data and type of toxic products.
2. To develop the clinical practice guidelines for upper gastrointestinal tract injuries from corrosive ingestion.

Methodology:

This project was composed of two sub projects. First, an epidemiology of toxic exposure was studied in 6 tertiary hospitals for a period of 12 months. Second, the clinical practice guideline for upper gastrointestinal tract injuries from corrosive ingestion was developed by the committed organized by the Royal College of Surgeons of Thailand.

Results:

Subproject 1 Development of Acute Toxic Exposure Surveillance System from Household Cleaner Products :: According to epidemiological study, a total of 1,734 subjects exposing to toxic substances were managed in emergency room of six tertiary hospitals during a period of 12 months. The percentage of female was 63.4% and the mean age was 27.9±14.6 years (0.1-89.0 year). The mean age in male were higher than female significantly. Toxic exposure occurred in household area for 92.3% and oral route was the most common route of exposure with responsible for 93.2%. The two most common causes were intentional self-harm and unintentional exposure with responsible for 73.7% and 17.3%. The toxic products could classify into 5 groups, medicines, household cleaner products, agricultural products, household insecticides/

repellants/rodenticides, and other products with responsible for 48.1%, 22.0%, 15.1%, 6.5% and 7.1% of toxic exposures respectively. For corrosive property, 17.0% of subjects exposed to corrosive products. These corrosive products consisted of toilet cleaner 65.7%, bleaching products 12.2%, formic acid in natural rubber production 3.8%, battery acid 3.4% etc.

Concerning about management, 75.7% of subjects were hospitalized and 24.0% were discharged from emergency room. For final outcomes, 93.9% recovered completely, 1.8% (32 subjects) was disability and 4.3% (74 subjects) were died. The corrosive products and agricultural products were the cause of disability and death in 32 and 60 subjects.

Subproject 2 Consensus for Clinical Practice Guideline for the Management of the Upper Gastrointestinal Injury from Corrosive Substances : The Royal College of Surgeons of Thailand set the committee to create the clinical practice guideline for upper gastrointestinal tract injuries from corrosive ingestion. This committee discussed and summarized the guideline from existed evidences. Later, the draft guideline was sent to the other related groups of physicians to criticize. Finally, the corrected version was published and distributed.

Discussion and conclusion: The majority of toxic exposure occurred in household area and the main causes were intentional self-harm and unintentional general. The three common toxic products were medicines, household products and agricultural insecticides/herbicides. However, the most hazardous products causing disability and death were agricultural insecticides/herbicides and corrosive products especially household cleaner products.

Suggestion/Further implication/Implementation/Further Study or Research: The majority of death and disability from toxic exposures were the result of two main products; agricultural insecticides/herbicides and corrosive products especially household products containing corrosive agents. Then, the regulation of these two main products should be reviewed for decreasing the disability and death. Moreover, the surveillance system recording the type of products or its trade names can show the problems exactly.

Key words: toxic exposure, corrosive agents, surveillance system, clinical practice guideline