

นิพนธ์ต้นฉบับ

การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของพนักงานทำความสะอาดในโรงพยาบาล : กรณีศึกษาโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดขอนแก่น

ปัทมาพร บุตดาเพ็ง และอุไรวรรณ อินทร์ม่วง
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสิ่งคุกคามสุขภาพ และการปฏิบัติงานที่มีโอกาสเกิดความเสี่ยงจากการได้รับอันตรายจากการทำงานของพนักงานทำความสะอาดโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดขอนแก่น 7 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลหนองเรือ โรงพยาบาลบ้านฝาง โรงพยาบาลชุมแพ โรงพยาบาลสีชมพู โรงพยาบาลบ้านไผ่ โรงพยาบาลมัญจาคีรี และโรงพยาบาลน้ำพอง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ พนักงานทำความสะอาดโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 50 คน โดยคัดเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง ทำการเก็บข้อมูล ในช่วง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2551 ถึงเดือน มีนาคม พ.ศ.2552 โดยใช้แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินความเสี่ยง

ผลการวิจัยพบว่า พนักงานทำความสะอาดทุกคนมีการทำงานที่ต้องสัมผัสกับน้ำยา หรือสารเคมี ร้อยละ 76 เคยเข้ารับการอบรม ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมี ส่วนใหญ่ร้อยละ 98 ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกวันและทุกครั้งที่มีปฏิบัติงาน โรงพยาบาลที่ศึกษาทุกแห่งมีมาตรการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน โดยร้อยละ 98 ของพนักงานทำความสะอาดปฏิบัติงานตามกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ แต่ยังพบการเกิดอุบัติเหตุขึ้นเล็กน้อยในระหว่างการปฏิบัติงาน และการประเมินความเสี่ยงพบว่า ความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามทางเคมี มีระดับความเสี่ยงสูง มีโอกาสเกิดอันตรายได้บ่อยครั้ง จำเป็นต้องมีการควบคุมความเสี่ยง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ ส่วนความเสี่ยงต่อสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางกายภาพ การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานหรือสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และสิ่งคุกคามทางกายภาพ มีระดับความเสี่ยงต่ำ มีโอกาสเกิดอันตรายน้อย หรือไม่อาจจะเกิดอันตรายได้ เป็นความเสี่ยงที่ยอมรับได้หากมีการเฝ้าควบคุมความเสี่ยง

แนวทางจัดการความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามทางเคมี ควรมีเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน ของพนักงานทำความสะอาด ให้มีการปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้อง และควรมีการจัดอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ การเก็บรักษา การใช้สารเคมี และการปฏิบัติตนเมื่อได้รับอันตรายจากสารเคมี เพื่อให้เกิดความตระหนัก และมีการปฏิบัติที่ถูกต้อง

คำสำคัญ: การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ , พนักงานทำความสะอาด

Original Article

Assessment of Hospital Cleaning Workers on Health Risks: A Case Study of Community Hospitals, Khon Kaen Province

Pattamaporn Buddapane and **Uraiwan Inmuong**
Faculty of Public Health, Khon Kaen University

Abstract

This descriptive study aimed to investigate health hazards, possible health risks associated with working procedures among cleaning workers of seven community hospitals in Khon Kaen Province. The studied hospitals were purposively selected, and 50 cleaning workers were interviewed using structured questionnaire and risk assessment checklist. The study was conducted during November 2008 to March 2009.

The results showed that all of cleaning workers were exposed to toxic chemical solutions or substances during their working periods while 76% of them were trained on good practice in cleaning chemical uses. Most of them 98% used personal protective equipments (PPE) during working periods. There were occupational health and safety measures established in all studied hospital and 98% of cleaning workers have been practiced following those measures, however there were minor accidents occurring among workers during their working periods. The risk assessment of toxic chemical health-related problems among cleaning workers illustrated that they exposed to a high risk and much frequency occurrence. Therefore, risk management must be put in place to prevent toxic chemical-related incidences. On the other hand, the risk assessment of physical injury from both job-base and working environment showed low risk and less possibility of occurrence and hence it presented an acceptable risk that requires to monitor properly.

In conclusion, the guideline on risk management of toxic chemical health-related problems for hospital cleaning workers should be controlled by a supervisor with corrected working procedures, good practices in PPE use, and training on chemical handling, storage and emergency response procedures.

Keywords: *Health Risk Assessment, Cleaning Workers*

บทนำ

โรงพยาบาลชุมชน เป็นหน่วยงานที่ให้บริการประชาชนเรื่องสุขภาพอนามัยด้านการรักษาพยาบาล ส่งเสริมป้องกัน ควบคุมโรคและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย ซึ่งแบ่งเป็นหลายแผนก ได้แก่ งานรักษาพยาบาลผู้ป่วย งานห้องผ่าตัด งานห้องปฏิบัติงานชันสูตร งานซ่อมบำรุง งานซักฟอก งานครัว งานกำจัดขยะและของเสียต่าง ๆ เป็นต้น โดยในแต่ละงานของแต่ละแผนกก็มีสิ่งคุกคามสุขภาพที่เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงาน และพนักงานทำความสะอาดที่จะต้องไปทำความสะอาดในทุกๆแผนก อาจได้สัมผัสสิ่งคุกคามต่อสุขภาพ ทั้งทางกายภาพ เคมี การยศาสตร์ ชีวภาพ รวมทั้งอันตรายอื่นที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของบุคลากรในโรงพยาบาล เช่น อัคคีภัยและภัยพิบัติ อันตรายจากก๊าซภายใต้ความดันและอันตรายจากอุปกรณ์ไฟฟ้ารวมถึงคุณภาพอากาศภายในอาคารด้วย (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2549; สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2550) โดยการประเมินความเสี่ยง คือ “กระบวนการศึกษาอย่างเป็นระบบเพื่อพรรณนาและวัดความเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งคุกคามสุขภาพ” (พงศเทพ วิวรรณเดชะ, 2547) สำหรับการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพในโรงพยาบาล มีเป้าหมายเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ หรือการทำงานที่ระมัดระวัง หรือเพื่อคุ้มครองสุขภาพทั้งของผู้ปฏิบัติงาน ผู้ป่วย ญาติผู้ป่วยรวมทั้งผู้ที่เข้ามาอยู่ในพื้นที่โรงพยาบาล ก็มีโอกาสดังกล่าวเกิดผลกระทบต่อสุขภาพจากการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโรงพยาบาล เพื่อให้ทราบว่าสถานที่ทำงานหรือแผนกนั้นๆมีโอกาสที่สิ่งคุกคามสุขภาพในเรื่องต่างๆจะเกิดอันตรายมากน้อยเพียงใด นำไปสู่การดำเนินการพิจารณาใดๆ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม(สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2550) และพนักงานทำความสะอาดโรงพยาบาลมีหน้าที่ดูแลรักษาทำความสะอาดอาคารสถานที่ บริเวณต่างๆ และทุกแผนกในโรงพยาบาล (โรงพยาบาลหนองเรือ, 2549) จึงมีโอกาสได้รับการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพที่อาจพบในแผนกต่างๆของโรงพยาบาล

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าพนักงานทำความสะอาดที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อสิ่งที่เป็นอันตรายแอบแฝงอยู่ซึ่งเกิดจากกระบวนการทำงาน เช่น สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการทำความสะอาด เชื้อจุลินทรีย์ แสงจากการทำงาน เสียงดังในโรงซักฟอก ก๊าซในห้องผ่าตัด ท่าทางในการทำงานที่หลากหลาย การทำความสะอาดในสถานที่อันตราย เป็นต้น จึงต้องทำการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ เพื่อนำผลการศึกษามาแก้ไขปัญหาและพัฒนาสุขภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาสิ่งคุกคามสุขภาพและการปฏิบัติงานที่มีโอกาสเกิดความเสี่ยงจากการได้รับอันตรายจากการทำงาน ของพนักงานทำความสะอาดโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดขอนแก่น

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้ใช้รูปแบบ เชิงพรรณนา (Descriptive Study) ศึกษาระยะสั้นเก็บข้อมูลครั้งเดียว (Cross-sectional Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

พนักงานทำความสะอาดโรงพยาบาลที่ประกอบอาชีพนี้มาไม่น้อยกว่า 1 ปี ในโรงพยาบาลชุมชน 7 แห่ง ทั้งหมด 50 คน ได้แก่ โรงพยาบาลหนองเรือ โรงพยาบาลชุมแพ โรงพยาบาลบ้านฝาง โรงพยาบาลสีชมพู โรงพยาบาลมัญจาคีรีโรงพยาบาลบ้านไผ่ และโรงพยาบาลน้ำพอง ซึ่งให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์และแบบประเมินจากการปฏิบัติงานของพนักงานทำความสะอาด ประกอบด้วย 4 ส่วน ข้อมูลลักษณะทางประชากร ข้อมูลการทำงาน ข้อมูลสุขภาพ การเจ็บป่วยและบาดเจ็บในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา และข้อมูลความรู้และการสัมผัสสารเคมีผ่านการตรวจโดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาจำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีประสบการณ์เฉพาะด้านที่ศึกษาพิจารณาตรวจสอบเนื้อหาสาระรายละเอียดและความถูกต้องของเนื้อหา

แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง ส่วนแบบประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพในโรงพยาบาล โดยปรับปรุงจากแบบประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพในโรงพยาบาล ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2550) โดยใช้วิธีการจัดระดับความเสี่ยง โดยการนำโอกาสที่จะเกิดอันตรายและความรุนแรงของอันตรายมากำหนดค่าคะแนน และนำคะแนนมาคูณกัน และจัดระดับและเสนอแนะต่อการจัดการความเสี่ยงต่อไป โดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลเอง และมีเกณฑ์การพิจารณาระดับความเป็นอันตราย ดังนี้

ความรุนแรงเล็กน้อย (1) ไม่มีการบาดเจ็บบาดเจ็บที่ปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้(รวมถึงแผลที่ถูกของมีคมบาด แผลถลอกเล็กน้อย ระคายเคือง การเจ็บป่วยแบบเกิดอาการไม่สบายกายเพียงชั่วคราว)

ความรุนแรงปานกลาง (2) การบาดเจ็บ/ป่วยที่ต้องรักษา มีผลทำให้อวัยวะบางส่วนไม่สามารถทำหน้าที่ได้เหมือนเดิม หรือสูญเสียประสิทธิภาพการทำงาน (รวมถึงบาดแผลฉีกขาด แผลไฟไหม้ เคล็ดขัดยอก กระดูกหักเล็กน้อย แขนส่วนบนผิดปกติ ผิวหนังอักเสบ หูหนวก)

ความรุนแรงมาก (3) เสียชีวิต บาดเจ็บรุนแรง/เกิดโรคที่เป็นแล้วมีโอกาสเสียชีวิต (รวมถึงพิการกระดูกหักมาก)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา อธิบายข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการทำงาน ข้อมูลสุขภาพ ข้อมูลการสัมผัสสารเคมี การประเมินการปฏิบัติงาน สถิติที่ใช้วิเคราะห์ คือ จำนวนค่าเฉลี่ย และร้อยละ

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

พบว่า พนักงานทำความสะอาดทุกคนร้อยละ 100 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 42.72 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 46 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี การศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 76 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 24 การศึกษาระดับ มัธยมศึกษา

สิ่งคุกคามสุขภาพและการปฏิบัติตนในการปฏิบัติงานของพนักงานทำความสะอาด

พบว่า เมื่อจำแนกตามลักษณะงาน สิ่งคุกคามสุขภาพหลัก คือสิ่งคุกคามทางเคมี งานที่ใช้ระยะเวลาทำงานมากที่สุด 1 วันคือ งานทำความสะอาด พื้นอาคาร โดยมีระยะเวลาทำงานดังกล่าว 2 ชั่วโมง 41 นาที ใน 1 วัน ดังตารางที่ 1.1 ส่วนการปฏิบัติในการทำงานของพนักงานทำความสะอาด ต้องมีการสัมผัสน้ำยาและสารเคมีในการปฏิบัติงานและต้องมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการทำงาน ดังตารางที่ 1.2

การประเมินความเสี่ยง

พบว่า ความเสี่ยงจากสิ่งคุกคามทางเคมี มีระดับความเสี่ยงสูงมีโอกาสเกิดอันตรายได้บ่อยครั้ง จำเป็นต้องมีการควบคุมความเสี่ยง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ส่วนความเสี่ยงต่อสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางกายภาพ การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานหรือสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย และสิ่งคุกคามทางทางศาสตร์ มีระดับความเสี่ยงต่ำ มีโอกาสเกิดอันตรายน้อย หรือไม่น่าจะเกิดอันตรายได้เป็นความเสี่ยงที่ยอมรับได้หากมีการเฝ้าควบคุมความเสี่ยง ดังตารางที่ 1.3

บทสรุปและอภิปรายผล

ความเสี่ยงด้านเคมี มาตรการจัดการความเสี่ยงที่ดีและมีมาตรฐาน มีการจัดเก็บสารเคมีอย่างปลอดภัยและเป็นระบบ ระเบียบ รวมถึงผู้ใช้สารเคมี ต้องมีความรู้ ข้อมูลรายละเอียด ชนิดอันตราย อันตรายเฉียบพลัน/อาการแสดง การป้องกัน การปฐมพยาบาล เมื่อเกิดอุบัติเหตุ และผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แต่ละชนิดให้เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสมถวิล เมืองพระ (2538) ศึกษาพฤติกรรมอนามัยของคณงานระดับปฏิบัติการ เรื่องการป้องกันอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ลักษณะงานที่ทำ ระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ช่วงเวลาในการทำงาน ความตระหนักถึงอันตราย ที่มีส่วนสัมพันธ์กับพฤติกรรมอนามัยเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน ส่วนสิ่งคุกคามสุขภาพของพนักงานทำความสะอาดในแต่ละงานจะมีสิ่งคุกคามแตกต่าง

กันไป ซึ่งขึ้นอยู่กับ ลักษณะงาน การใช้ยาเคมี ในการทำความสะอาด ระยะเวลาในการทำงาน งานทำความสะอาดห้องน้ำ เป็นงานที่ต้องทำความสะอาดบ่อยๆ วัน 5 ครั้งในหนึ่งวัน แต่ระยะเวลาในการทำความสะอาด แต่ละครั้งเฉลี่ย 16 นาที ต่อครั้ง การสัมผัสสารเคมีไม่นาน แต่สัมผัสบ่อยๆ ดังนั้น พนักงานทำความสะอาดต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองในการปฏิบัติงาน และล้างมือให้สะอาดหลังเลิกปฏิบัติงานทุกครั้ง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการศึกษามีข้อเสนอแนะต่อโรงพยาบาลชุมชน ในการดำเนินการ ได้แก่ ควรมีการอบรม แนะนำเกี่ยวกับการใช้น้ำยาทำความสะอาด ให้ความรู้เรื่องอันตราย วิธีใช้ และวิธีการเก็บรักษา และการดูแลตนเองเบื้องต้น เมื่อได้รับอุบัติเหตุหรืออันตรายจากน้ำยาสารเคมี อย่างถูกวิธี และควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับท่าทางในการทำงานที่เหมาะสม เพื่อลดปัญหาเรื่องความเมื่อยล้า กล้ามเนื้อในผู้ปฏิบัติงาน และควรมีการเฝ้าระวังและส่งเสริมด้านสุขภาพ โดยให้พนักงานทำความสะอาดตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้งและมีการติดตามผล เพื่อกระตุ้นให้พนักงานทำความสะอาดเข้าใจ และปฏิบัติตามการเฝ้าระวังและติดตามการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความปลอดภัยของตนเอง และมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการจัดการความเสี่ยงโดยจากผลการประเมินความเสี่ยงพบว่า พนักงานทำความสะอาดมีความ

เสี่ยงด้านเคมีสูงสุด ซึ่งควรมีแนวทางการจัดการความเสี่ยงด้านเคมี ได้แก่ ควรมีการจัดเก็บน้ำยาทำความสะอาดและสารเคมีอย่างถูกต้องเหมาะสม ต้องเก็บแยกจากวัตถุอันตรายอื่นๆ ปิดฉลากสีแดง หรือมีฉลากเตือน และสถานที่เก็บต้องมีระบบกันอุบัติเหตุที่ดี เช่น มีสัญญาณเตือนภัย ระบบความปลอดภัยด้านไฟฟ้า และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่เก็บน้ำยาทำความสะอาดและสารเคมี และต้องจัดให้มีการตรวจสอบน้ำยาทำความสะอาดและสารเคมี ในบริเวณที่เก็บเป็นประจำ และควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานที่เหมาะสม และเพิ่มการอบรมให้ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อได้รับอันตรายจากสารเคมี และการปฏิบัติงาน ควรมีผู้ควบคุมการปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามวิธีการและขั้นตอน และหลังจากการปฏิบัติงาน ควรล้างทำความสะอาด อุปกรณ์ป้องกันอันตรายและร่างกายทุกครั้ง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สนับสนุนทุนในการศึกษาครั้งนี้ และขอขอบคุณโรงพยาบาลทั้ง 7 แห่ง ได้แก่โรงพยาบาลหนองเรือ โรงพยาบาลบ้านฝาง โรงพยาบาลชุมแพ โรงพยาบาลสีชมพู โรงพยาบาลบ้านไผ่ โรงพยาบาลมัญจาคีรี และโรงพยาบาลน้ำพอง และพนักงานทำความสะอาดทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือทำให้งานสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

เอกสารอ้างอิง (References)

- กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ.กระทรวงสาธารณสุข. (2549). ระบบบริการสุขภาพ. กรุงเทพฯ
- กาญจนา นาถะพินธุและคณะ. (2546). การศึกษาปัญหาสุขภาพจากการทำงานและพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพในผู้ประกอบการอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือนของชุมชนอีสาน. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พงศ์เทพ วิวรรณะเดช. (2547). การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ:Health Risk Assessment. นนทบุรี: ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. โรงพยาบาลหนองเรือ. (2549, มีนาคม). เอกสารรายงานงานคุณภาพโรงพยาบาลหนองเรือ. การประชุมความก้าวหน้างานคุณภาพโรงพยาบาลหนองเรือ. โรงพยาบาลหนองเรือ
- สมถวิล เมืองพระ.(2538) การศึกษาเรื่องพฤติกรรมอนามัยของคณงานระดับปฏิบัติการ เรื่องการป้องกัน อุบัติเหตุจากการทำงาน :กรณีศึกษาอุตสาหกรรมการผลิตภัตตาคารจากโลหะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ เขตอำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา.วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา อุตสาหกรรมบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2550) คู่มือการประเมินความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรในโรงพยาบาล. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพจากสิ่งแวดล้อม กลุ่มส่งเสริมสนับสนุนวิชาการ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- Waersted M. , Westgard RH. (1991) Working hours as a rich factor in the development of Musculoskeletal complaints.Applied Ergonomica . 15(2):107-206

ตารางที่ 1.1 สิ่งคุกคามสุขภาพของพนักงานทำความสะอาดจำแนกตามลักษณะงาน

ลักษณะงาน	สิ่งคุกคามหลัก	อันตรายต่อสุขภาพ	จำนวนครั้งของการทำงาน ใน 1 วัน	ระยะเวลาการทำงาน ใน 1 วัน
1.การทำความสะอาดพื้นอาคาร	1. น้ำยา/สารเคมี - Benzalkonium chloride	- สัมผัส ระคายเคืองผิว บริเวณผิวหนัง อ่อน สูดดม ระคายเคืองทำให้ วิงเวียน	3	2 ชั่วโมง 41 นาที
	2. ฝุ่นละออง	- สูดดม ระคายเคืองทำให้วิงเวียน		
2.พื้นทางเดิน	1. น้ำยา/สารเคมี - Hydrochloric acid	- หายใจติดขัด เกิดการอักเสบของ จมูก - เกิดแผลพุพองที่ผิวหนังที่สัมผัส	2	46 นาที
	2. บริเวณคับแคบ	- ชนกระแทกขณะทำงาน		
3.งานทำความสะอาดห้องน้ำ	1. น้ำยา/สารเคมี - Hydrochloric acid	- หายใจติดขัด เกิดการอักเสบของจมูก - เกิดแผลพุพองที่ผิวหนังที่สัมผัส	5	1 ชั่วโมง 19 นาที
	2. บริเวณการทำงานคับแคบ	- ชนกระแทกขณะทำงาน		
	3. พื้นลื่น มีน้ำขัง	- ลื่นขณะทำงาน		
4.ทำความสะอาด กระจก บานเกร็ด	1. น้ำยา/สารเคมี - น้ำยาเช็ดกระจก	- ระคายเคืองผิวหนังและตา	1	43 นาที
	2. กระจกแตก	- กระจกบาดมือ		
5.ทำความสะอาด อ่างล้างมือ หยากไย่ พัดลมเพดาน	1. น้ำยา/สารเคมี - Hydrochloric	- หายใจติดขัด เกิดการอักเสบของ จมูก - เกิดแผลพุพองที่ผิวหนังที่สัมผัส	1	40 นาที
	2. ทำงานที่สูง เช่น เช็ดพัดลม เช็ดกระจก	- พลัดตกจากที่สูง		

ตารางที่ 1.2 ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการและกรใช้น้ำยาสารเคมีของพนักงานทำความสะอาด

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)	
	มี	ไม่มี
การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	49(98)	1(2)
การใช้สารเคมีในการทำงาน	50(100)	
ผ่านการอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย	38(76)	12(24)
การปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆในการปฏิบัติงาน	49(98)	1(2)

ตารางที่ 1.3 ผลการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของพนักงานทำความสะอาดโรงพยาบาลชุมชน

สิ่งคุกคามทางสุขภาพ	โอกาสของการเกิดอันตราย/โอกาสการรับสัมผัส (A)			ระดับความเป็นอันตราย (B)		
	ไม่น่าเกิด/น้อย (1)	เกิดได้ปานกลาง (2)	เกิดได้มาก (3)	เล็กน้อย (1)	ปานกลาง (2)	ร้ายแรง (3)
สิ่งคุกคามทางกายภาพ						
ความร้อน	-	/	-	-	/	-
เสียงดัง	/	-	-	/	-	-
แสงสว่าง	/	-	-	/	-	-
สิ่งคุกคามทางการยศาสตร์						
ท่าทางเคลื่อนไหวที่ผิดธรรมชาติ	-	/	-	/	-	-
ออกแรงยก/สูด/สิ่งของที่มีน้ำหนักมาก	-	/	-	-	/	-
ยืน/นั่ง ทำงานเป็นเวลานาน	-	/	-	-	/	-
มีรูปแบบการทำงานซ้ำๆ	-	/	-	/	-	-
การยกหรือชูแขนเหนือไหล่ เสมอๆ	-	/	-	/	-	-
การใช้อุปกรณ์ที่ไม่เหมาะต่อการหยิบจับ	-	/	-	/	-	-
สิ่งคุกคามทางเคมี						
น้ำยาเช็ดกระจก	-	/	-	-	-	/
น้ำยาขัดพื้น	-	/	-	-	-	/
น้ำยาล้างห้องน้ำ	-	/	-	-	-	/
น้ำยาดับกลิ่น	-	/	-	-	-	/

* ระดับความเสี่ยง ความเสี่ยงเล็กน้อยหรือความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (คะแนน 1 หรือ 2) ความเสี่ยงปานกลาง (คะแนน 3หรือ 4) ความเสี่ยงสูงหรือความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ (คะแนน 6หรือ 9)

