

ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดของบุคลากร ทางการแพทย์ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ช่อกลีบ ฤทธิเดช, เนสินี ไชยเอีย*

สาขาวิชาอาชีวเวชศาสตร์ ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Knowledge, Attitudes and Practices of Health Workers Handling Cytotoxic Drugs: A Study in a University Hospital in Northeastern Thailand

Chokan Rittidet, Naesinee Chaiear*

Division of Occupational Medicine, Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Khon Kaen University.

Received: 21 January 2021 / Accepted: 1 April 2021 / Published online: 20 August 2021

หลักการและวัตถุประสงค์: ยาเคมีบำบัดเป็นยาอันตรายดังนั้นผู้ที่ปฏิบัติงานสัมผัสยากลุ่มนี้ต้องมีความรู้และทัศนคติที่ดี ตลอดจนปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดในบุคลากรของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิธีการศึกษา: รูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนา ประชากรศึกษา ได้แก่ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานซึ่งมีกิจกรรมสัมผัสยาเคมีบำบัด 253 ราย ระหว่างพฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2563 เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามชนิดตอบเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่ามัธยฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

ผลการศึกษา: อัตราการตอบกลับร้อยละ 86.6 (219/253) เป็นเพศหญิงร้อยละ 89.5 ส่วนใหญ่เป็นบุคลากรฝ่ายการพยาบาล (ร้อยละ 78.1) ปฏิบัติกิจกรรมบริหารและให้ยาเคมีบำบัดร้อยละ 47.9 มีความรู้เกี่ยวกับยาเคมีบำบัดในระดับเพียงพอร้อยละ 55.7 ความรู้เรื่องอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลมีสัดส่วนคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด (ร้อยละ 44.6) ร้อยละ 67.1 ของบุคลากรมีทัศนคติระดับดี แต่มีเพียงร้อยละ 39.3 ที่มีระดับการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี และมีบุคลากรสวมถุงมือไม่ถูกต้องมากถึงร้อยละ 64.1

สรุป: บุคลากรส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดี (ร้อยละ 67.4) แต่มีระดับความรู้เพียงพอเกินกึ่งหนึ่งเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 55.7) และยังปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดได้ไม่ปลอดภัย เนื่องจากใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลไม่ถูกต้อง ดังนั้นควรจัดอบรมความรู้และฝึกขั้นตอนปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดอย่างปลอดภัยในทุกกิจกรรมเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง

Background and objective: Adequate knowledge and proper attitudes alongside correct practice can reduce risk of occupational exposure performing activities related to cytotoxic drugs. This study aimed to assess level of knowledge, attitude and practice of health workers handling cytotoxic drugs at a university hospital in north-eastern Thailand.

Methods: A descriptive study was conducted during May – June 2020. Validated questionnaires were distributed to 253 health workers. The data were analyzed into median, interquartile range, frequency and percentage.

Results: The response rate was 86.6% (219/253) and mostly were female (89.5%). Most were nursing health workers (78.1%) and almost half (47.9%) performed chemotherapy administration. The results showed that 55.7% of participants had satisfactory level of knowledge regarding antineoplastic agents. Answering on the correct personal protective equipment while handling these hazardous drugs was the category of questions with the lowest score (44.6%). More than two-third (67.1%) of participants had a good attitude toward handling cytotoxic drugs, nevertheless only 39.3% had a skilful level and 64.1% reported wearing gloves inappropriately.

Conclusions: Most respondents had a good attitude (67.4%) but, slightly more than half had sufficient

*Corresponding author : Naesinee Chaiear, Division of Occupational Medicine, Department of Community medicine, Faculty of Medicine, Khon Kaen university. E-mail: naesinee@kku.ac.th

คำสำคัญ: ความรู้; ทักษะ; การปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัด; บุคลากรทางการแพทย์

knowledge (55.7%) and the overall practice was fair to poor. Incorrect personal protective equipment is the most problematic issue. Hence, educational program and training on safety procedure in all chemotherapy related activities continually are recommended.

Keywords: knowledge; attitude; handling cytotoxic drugs; health workers

ศรีนครินทร์เวชสาร 2564; 36(4): 444-450. • Srinagarind Med J 2021; 36(4): 444-450.

บทนำ

ยาเคมีบำบัดถูกจัดให้เป็นยาอันตราย¹ เกิดผลข้างเคียงต่อสุขภาพทั้งผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องปฏิบัติงานสัมผัสกับยาเหล่านี้ มีการศึกษาเรื่องผลกระทบทางสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานสัมผัสยาเคมีบำบัดตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 1970 พบว่าผลข้างเคียงมีได้ตั้งแต่อาการเฉียบพลัน เช่น ปวดศีรษะ ขนร่วง ระคายผิวหนัง เป็นต้น^{2,3} และผลข้างเคียงต่อสุขภาพในระยะยาว เช่น ผลต่อระบบอวัยวะสืบพันธุ์⁴⁻⁶ เป็นพิษต่อหัวใจ รวมไปถึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครโมโซมและเพิ่มโอกาสในการเกิดมะเร็งได้^{5,7}

บุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้เกี่ยวกับยาเคมีบำบัดที่ดีและมีทัศนคติที่เหมาะสม ตลอดจนมีความตระหนักในการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลได้อย่างถูกต้อง มีแนวโน้มจะปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติกับยาเคมีบำบัดอย่างปลอดภัยมากขึ้นและลดโอกาสชักนำตนเองให้สัมผัสยาเคมีบำบัดระหว่างปฏิบัติงานได้⁸⁻¹⁰ ดังนั้นการศึกษาระดับความรู้ ทักษะ ควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ปฏิบัติกิจกรรมเสี่ยงรับสัมผัสยาเคมีบำบัดจึงมีความสำคัญ เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ความปลอดภัยทางสุขภาพของบุคลากรกลุ่มดังกล่าว ในประเทศไทยเคยมีการศึกษาพฤติกรรมด้านความปลอดภัยต่อการสัมผัสยาเคมีบำบัดของบุคลากรทางการแพทย์ โดยมุ่งเน้นเรื่องความตระหนักในการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเป็นหลัก¹¹ แต่ยังมีได้ศึกษาให้ทราบถึงระดับของความรู้และทัศนคติของบุคลากรด้วย ดังนั้นเพื่อต่อยอดประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงจัดทำการศึกษาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ครอบคลุมในทุกตำแหน่งงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานสัมผัสยาเคมีบำบัด

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงพรรณนา เก็บข้อมูลระหว่างพฤษภาคม - มิถุนายน พ.ศ. 2563 โดยประชากรศึกษาได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่มีกิจกรรมเสี่ยงรับสัมผัสยาเคมีบำบัดของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 12 หน่วยงาน จำนวนทั้งสิ้น 253 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามชนิดตอบเองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนแนวทางการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดอย่างปลอดภัยโดยหน่วยงานระดับสากล¹²⁻¹⁴ ได้รับการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน พบว่าได้ค่า content validity for scale (S-CVI) เท่ากับ 0.98 เมื่อนำแบบสอบถามนี้ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครจำนวน 30 รายเพื่อตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) วิเคราะห์ค่า Cronbach's alpha coefficient ได้เท่ากับ 0.86 แบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับยาเคมีบำบัด จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยคำถามความรู้เรื่องช่องทางการสัมผัสและผลกระทบต่อสุขภาพจากยาเคมีบำบัด 8 ข้อ แนวทางการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดอย่างปลอดภัย 7 ข้อ และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ระหว่างปฏิบัติงานสัมผัสยาเคมีบำบัด 5 ข้อ เป็นคำถามเลือกตอบใช่ ไม่ใช่ ตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติต่อการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัด จำนวน 5 ข้อ เป็นข้อคำถามทัศนคติด้านบวก 4 ข้อ และ ด้านลบ 1 ข้อ ใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเกิต (Likert scale) มี 5 ระดับ คะแนนรวม 5-25 คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดของบุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 48 ข้อ ให้อาสาสมัครเลือกตอบเฉพาะกิจกรรมที่ตนได้ปฏิบัติเท่านั้น ตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

การแปลผล

ระดับความรู้ หากได้คะแนนในแบบสอบถามส่วนที่ 2 ตั้งแต่ 15 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ความรู้ระดับเพียงพอ และคะแนนน้อยกว่า 15 คะแนน หมายถึง ความรู้ระดับไม่เพียงพอ

ระดับทัศนคติ หากได้คะแนนในแบบสอบถามส่วนที่ 3 ตั้งแต่ 19-25 หมายถึง ทัศนคติระดับดี คะแนนเท่ากับ 13-18 หมายถึง ทัศนคติระดับปานกลาง และ คะแนนเท่ากับ 5-12 หมายถึง ทัศนคติระดับควรปรับปรุง

ระดับการปฏิบัติงาน หากได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 75 ขึ้นไป หมายถึง ระดับดี คะแนนในช่วงระหว่างร้อยละ 50-74.99 หมายถึง ระดับปานกลาง และคะแนนได้น้อยกว่าร้อยละ 50 ลงไป หมายถึง ระดับต้องปรับปรุง

วิธีการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล จากนั้นส่งแบบสอบถามไปถึงอาสาสมัครตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาสาสมัครจะได้อ่านเอกสารชี้แจงและตอบแบบสอบถามตามความสมัครใจ และส่งแบบสอบถามกลับมาภายในกำหนดเวลา 14 วัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS รุ่น 26 ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยข้อมูลทั่วไป ระดับความรู้ ระดับทัศนคติ และระดับการปฏิบัติงานใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์(IQR) และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้ค่าไคสแควร์ กำหนดค่าความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

การศึกษานี้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่โครงการ HE631195

ผลการศึกษา

จากประชากรศึกษาทั้งหมด 253 ราย มีผู้ตอบกลับแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 219 ราย (ร้อยละ 86.6) เป็นเพศหญิง ร้อยละ 89.5 ค่ามัธยฐานอายุ 35 ปี (IQR15) ค่ามัธยฐานอายุงานในหน่วยงานที่สัมผัสยาเคมีบำบัด 8 ปี (IQR10) ระยะเวลาในการปฏิบัติงานกิจกรรมเสี่ยงรับสัมผัสยาเคมีบำบัดมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (IQR49.95) จบการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีร้อยละ 55.7 ตำแหน่งงานเป็นพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 42.0 รองลงมาร้อยละ 25.6 เป็นผู้ช่วยพยาบาล กิจกรรมเสี่ยงรับสัมผัสยาเคมีบำบัดที่บุคลากรปฏิบัติมากที่สุดคือ กิจกรรมบริหารและให้ยาเคมีบำบัด (ร้อยละ 47.9) บุคลากรร้อยละ 42.9 และ 37.4 เคยอบรมความรู้เกี่ยวกับยาเคมีบำบัดก่อนเข้าปฏิบัติงาน และอบรมระหว่างปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ผลการศึกษาระดับความรู้เกี่ยวกับยาเคมีบำบัดพบว่า บุคลากรร้อยละ 55.7 มีความรู้ระดับเพียงพอ (ตารางที่ 2) โดยความรู้เรื่องช่องทางการสัมผัสและผลกระทบต่อสุขภาพจากยาเคมีบำบัดเป็นส่วนที่บุคลากรตอบถูกต้องมากที่สุดมีคะแนนเฉลี่ย 6.2 เต็ม 8 คะแนน (ร้อยละ 77.6) คำถามแนวทางการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดอย่างปลอดภัยมีคะแนนเฉลี่ย 5.1 เต็ม 7 คะแนน (ร้อยละ 72.9) ส่วนความรู้เรื่องอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้ระหว่างปฏิบัติงานสัมผัสยาเคมีบำบัดเป็นส่วนที่อาสาสมัครตอบถูกต้องน้อยที่สุดมีคะแนนเฉลี่ย 2.2 เต็ม 5 คะแนน (ร้อยละ 44.6)

ผลการศึกษาระดับทัศนคติต่อการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดพบว่า บุคลากรร้อยละ 67.1 มีทัศนคติระดับดี ร้อยละ 31.5 มีทัศนคติระดับปานกลาง และร้อยละ 0.9 มีทัศนคติระดับต้องปรับปรุง และไม่ตอบ ร้อยละ 0.5 (ตารางที่ 2)

บุคลากรมีระดับการปฏิบัติงาน “ระดับดี” ร้อยละ 39.3 รองลงมาร้อยละ 35.1 มีระดับการปฏิบัติงาน “ระดับปานกลาง” ร้อยละ 14.6 มีผลระดับการปฏิบัติงาน “ระดับต้อง

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครที่ตอบแบบสอบถาม (n=219)

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
หญิง	196 (89.5)
ชาย	23 (10.5)
ค่ามัธยฐานอายุ (IQR) (ปี)	35 (15)
ค่ามัธยฐานอายุงานในหน่วยงานที่สัมผัสยาเคมีบำบัด (IQR) (ปี)	8 (10)
ค่ามัธยฐานระยะเวลาในการปฏิบัติงานกิจกรรมเสี่ยง (IQR) (ชั่วโมงต่อสัปดาห์)	2 (49.95)
ระดับการศึกษา	
ต่ำกว่าปริญญาตรี	95 (43.4)
ตั้งแต่ปริญญาตรี	122 (55.7)
ไม่ระบุ	2 (0.9)
ตำแหน่งงาน	
พยาบาลวิชาชีพ	92 (42.0)
ผู้ช่วยพยาบาล	56 (25.6)
พนักงานการแพทย์	23 (10.5)
แพทย์	12 (5.5)
เภสัชกร	7 (3.2)
พนักงานทำความสะอาด	10 (4.6)
พนักงานแผนกซักฟอก	10 (4.6)
อื่น ๆ	9 (4.1)
กิจกรรมเสี่ยงรับสัมผัสยาเคมีบำบัด	
ขนส่งและจัดเก็บยาเคมีบำบัด	55 (25.1)
ผสมยาเคมีบำบัด	16 (7.3)
บริหารและให้ยาเคมีบำบัด	105 (47.9)
กำจัดขยะและผ้าเปื้อนยาเคมีบำบัด	83 (37.9)
ทำความสะอาดยาเคมีบำบัดที่หกทั่วไหล	100 (46.1)
เคยอบรมความรู้เกี่ยวกับยาเคมีบำบัดก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	
ใช่	94 (42.9)
ไม่ใช่	123 (56.2)
ไม่ระบุ	2 (0.9)
เคยอบรมความรู้เกี่ยวกับยาเคมีบำบัดระหว่างปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง	
ใช่	82 (37.4)
ไม่ใช่	132 (60.3)
ไม่ระบุ	5 (2.3)

ปรับปรุง” และบุคลากรร้อยละ 11.0 ไม่ตอบคำถามส่วนนี้ (ตารางที่ 2)

การศึกษาความสัมพันธ์ของระดับการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดและปัจจัยต่าง ๆ พบว่าไม่มีปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการระดับดีถึงปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าบุคลากรที่มีระดับความรู้เพียงพอและบุคลากรที่มีทัศนคติระดับดี จะมีจำนวนผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลางจนถึงระดับดีมากกว่า (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 ระดับความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดอย่างปลอดภัยของอาสาสมัคร (n=219)

ผลการศึกษา	จำนวน (ร้อยละ)
ความรู้	
ระดับเพียงพอ	122 (55.7)
ระดับไม่เพียงพอ	97 (44.3)
ทัศนคติ	
ระดับดี	147 (67.1)
ระดับปานกลาง	69 (31.5)
ระดับต้องปรับปรุง	2 (0.9)
ไม่ตอบ	1 (0.5)
การปฏิบัติงาน	
ระดับดี	86 (39.3)
ระดับปานกลาง	77 (35.1)
ระดับต้องปรับปรุง	32 (14.6)
ไม่ตอบ	24 (11.0)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดและปัจจัยต่างๆ (n=219)

ปัจจัย	ผู้มีการปฏิบัติงานระดับปานกลางและดี (ร้อยละ)	ผู้มีการปฏิบัติงานระดับต้องปรับปรุง (ร้อยละ)	p-value
ความรู้			
ระดับเพียงพอ	92 (82.9)	19 (17.1)	0.76
ระดับไม่เพียงพอ	68 (81.0)	16 (19.0)	
ทัศนคติ			
ระดับดีและปานกลาง	162 (83.9)	31 (16.1)	0.2
ระดับต้องปรับปรุง	1 (50.0)	1 (50.0)	
เคยอบรมความรู้ก่อนเข้าปฏิบัติงาน			
ใช่	78 (85.7)	13 (14.3)	0.44
ไม่ใช่	84 (81.6)	19 (18.4)	
เคยอบรมความรู้ระหว่างปฏิบัติงาน			
ใช่	71 (88.8)	9 (11.2)	0.11
ไม่ใช่	89 (80.2)	22 (19.8)	

การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พบว่าบุคลากรทุกคนเลือกสวมถุงมือระหว่างปฏิบัติงานแต่มีเพียงร้อยละ 35.9 เท่านั้น ที่สวมถุงมือ 2 ชั้นได้ถูกต้อง บุคลากรถึงร้อยละ 91.3 สวมหน้ากาก ร้อยละ 56.4 สวมอุปกรณ์ปกป้องใบหน้า และดวงตา แต่ร้อยละ 48.2 เท่านั้นที่ตอบว่าสวมชุดกาวน์ระหว่างปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัด (ตารางที่ 4)

ผลการศึกษาระดับความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดของบุคลากร จำแนกตามตำแหน่งงานพบว่า ระดับความรู้ของบุคลากรที่เป็นเภสัชกร แพทย์ และพยาบาล มีสัดส่วนผู้ที่มีระดับความรู้เพียงพอเป็นส่วนใหญ่ โดยมีสัดส่วนร้อยละ 100, 83.3 และ 69.6 ตามลำดับ สำหรับระดับทัศนคติต่อการปฏิบัติงานสัมผัสยาเคมีบำบัดพบว่า ทุกกลุ่มอาชีพยกเว้นพนักงานซักฟอกมีทัศนคติส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ส่วนระดับการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดพบว่า ผู้มีตำแหน่งเป็นผู้ช่วยพยาบาล พนักงานการแพทย์ เภสัชกร พนักงานผสมยา พนักงานทำความสะอาด และพนักงานซักฟอก มีระดับการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดีเป็นส่วนใหญ่ แตกต่างจากบุคลากรส่วนใหญ่ของกลุ่มพยาบาล แพทย์ และพนักงานขนส่งเวชภัณฑ์ ที่มีระดับการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น (ตารางที่ 5)

วิจารณ์

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกที่ทำขึ้นเพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยศึกษาในบุคลากรหลากหลายวิชาชีพ แตกต่างจากงานวิจัยก่อนหน้าที่ศึกษาในพยาบาลของแผนกหอผู้ป่วยมะเร็งและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องเท่านั้น^{10, 15}

บุคลากรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับยาเคมีบำบัดเพียงพอ ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาที่ผ่านมา^{10, 15} ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก

ตารางที่ 4 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่อาสาสมัครสวมระหว่างปฏิบัติกับยาเคมีบำบัด

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (n=195)	จำนวน (ร้อยละ)
ถุงมือ	
สวมถุงมือ 2 ชั้น	70 (35.9)
สวมถุงมือ 1 ชั้น	125 (64.1)
ไม่สวม	0
หน้ากาก	
สวม	178 (91.3)
ไม่สวม	17 (8.7)
อุปกรณ์ปกป้องใบหน้าและดวงตา	
สวม	110 (56.4)
ไม่สวม	85 (43.6)
ชุดกาวน	
สวม	94 (48.2)
ไม่สวม	101 (51.8)

บุคลากรของการศึกษานี้มีจำนวนผู้ได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับยาเคมีบำบัดทั้งก่อนหรือระหว่างปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องมากกว่าทุกการศึกษาที่ผ่านมา

แม้บุคลากรส่วนใหญ่จะมีความรู้เพียงพอและมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัด แต่บุคลากรที่สามารถปฏิบัติงานได้ในระดับดียังมีจำนวนน้อยกว่าครึ่งหนึ่งของบุคลากรทั้งหมด สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา¹⁵ โดยคาดว่า เป็นผลมาจากความรู้ที่บุคลากรมีส่วนใหญ่เป็นความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับยาเคมีบำบัด เช่น ช่องทางการรับสัมผัส ผลกระทบ

ต่อสุขภาพ เป็นต้น แต่ในทางกลับกันความรู้เรื่องอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดให้ปลอดภัยยังมีอย่างจำกัด

เมื่อพิจารณาตามตำแหน่งงานพบว่า เกสัชกร แพทย์ และพยาบาลมีสัดส่วนผู้ที่มีความรู้ในระดับเพียงพอเป็นส่วนใหญ่ คาดว่าเนื่องจากความรู้เรื่องช่องทางการสัมผัสและผลกระทบต่อสุขภาพจากยาเคมีบำบัดนั้น เกสัชกร แพทย์ และพยาบาลน่าจะมีโอกาสได้ศึกษาระหว่างการเรียนระดับอุดมศึกษาแล้ว จึงตอบได้ถูกต้อง ทำให้มีคะแนนความรู้ในเกณฑ์ระดับเพียงพอเป็นส่วนใหญ่ ส่วนระดับทัศนคติต่อการทำงานสัมผัสยาเคมีบำบัดพบว่าทุกตำแหน่งงานมีทัศนคติในระดับดียกเว้นพนักงานซักฟอก ทั้งนี้คาดว่า เป็นผลมาจากพนักงานซักฟอกทั้งหมดมีระดับความรู้ไม่เพียงพอจึงอาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดความกังวลและไม่มั่นใจที่จะปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัด สำหรับการระดับการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดพบว่าผู้ช่วยพยาบาล พนักงานการแพทย์ พนักงานทำความสะอาด และพนักงานซักฟอก มีผู้ปฏิบัติงานได้อยู่ในระดับดีเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากกิจกรรมที่บุคลากรกลุ่มนี้เกี่ยวข้อง ได้แก่ กิจกรรมกำจัดขยะและผ้าเปื้อนยาเคมีบำบัด และทำความสะอาดยาเคมีบำบัดที่หกหรือไหล ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ถูกจัดอยู่ในรายการการอบรมก่อนเข้างานและอบรมระหว่างปฏิบัติงาน จึงทำให้บุคลากรกลุ่มนี้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยและมีแนวโน้มปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ในแผนกห้องผสมยาที่เป็นหน่วยงานซึ่งมีกิจกรรมผสมยาเคมีบำบัดซึ่งเป็นกิจกรรมเสี่ยงสูงต่อการรับสัมผัสยาเคมีบำบัด ทางหน่วยงานมีนโยบายจัดการอบรมทบทวนความรู้ของบุคลากรในหน่วยงานเป็นประจำทุก 6 เดือน ซึ่งถือว่ามีประสิทธิภาพของการอบรมมากกว่าหน่วยงานอื่น ๆ เป็นผลให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานดังกล่าว ได้แก่ เกสัชกร และ พนักงานผสมยา มีระดับการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดในระดับดีเกือบทั้งหมด แตกต่างจากแพทย์ พยาบาล และพนักงานขนส่งเวชภัณฑ์ที่ส่วนใหญ่มีระดับการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 5 ระดับความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดของบุคลากรทางการแพทย์จำแนกตามตำแหน่งงาน

ตำแหน่งงาน	จำนวนผู้มีระดับความรู้ (ร้อยละ)		จำนวนผู้มีระดับทัศนคติ (ร้อยละ)			จำนวนผู้มีระดับการปฏิบัติงาน (ร้อยละ)		
	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	ดี	ปานกลาง	ต้องปรับปรุง	ดี	ปานกลาง	ต้องปรับปรุง
พยาบาลวิชาชีพ	64 (69.6)	28 (30.4)	59 (64.1)	33 (35.9)	0	23 (25)	43 (46.7)	26 (28.3)
ผู้ช่วยพยาบาล	26 (46.4)	30 (53.6)	42 (75)	12 (21.4)	2 (3.6)	18 (52.9)	14 (41.2)	2 (5.9)
พนักงานการแพทย์	9 (31.1)	14 (60.9)	13 (56.5)	10 (43.5)	0	19 (82.6)	3 (13.1)	1 (4.3)
แพทย์	10 (83.3)	2 (16.7)	7 (58.3)	5 (41.7)	0	2 (16.7)	8 (66.6)	2 (16.7)
เกสัชกร	7 (100)	0	7 (100)	0	0	6 (85.7)	1 (14.3)	0
พนักงานผสมยา	1 (50)	1 (50)	2 (100)	0	0	2 (100)	0	0
พนักงานรังสีเทคนิค	0	2 (100)	1 (50)	1 (50)	0	n/a	n/a	n/a
พนักงานทำความสะอาด	5 (50)	5 (50)	8 (80)	2 (20)	0	8 (80)	2 (20)	0
พนักงานแผนกซักฟอก	0	10 (100)	3 (30)	7 (70)	0	8 (80)	1 (10)	1 (10)
พนักงานขนส่งเวชภัณฑ์	0	5 (100)	5 (100)	0	0	0	5 (100)	0

n/a ไม่เกี่ยวข้อง

เท่านั้น โดยแพทย์และพนักงานขนส่งเวชภัณฑ์เป็นกลุ่มบุคลากรที่ไม่ได้รับการอบรมการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดอย่างปลอดภัยทั้งก่อนและระหว่างทำงาน ส่วนพยาบาลที่แม่ส่วนใหญ่ จะได้รับการอบรมความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดอย่างน้อย 1 ครั้ง แต่เพราะเนื้อหาในการอบรมไม่ได้เน้นเรื่องความปลอดภัยในกิจกรรมการบริหารและให้ยาเคมีบำบัดแก่ผู้ป่วยซึ่งเป็นหน้าที่หลักของพยาบาล โดยพบว่าพยาบาล 90 คน ที่ตอบแบบสอบถามส่วนการปฏิบัติงาน ทุกคนสวมถุงมือแต่มีเพียงร้อยละ 17.8 เท่านั้นที่เลือกสวมถุงมือ 2 ชั้นตลอดกิจกรรมการบริหารและให้ยาเคมีบำบัด สอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาของ Polovich และ Martin ในปี ค.ศ. 2011¹¹ ที่พบว่า สัดส่วนของพยาบาลที่สวมถุงมือ 2 ชั้น ระหว่างการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดมีเพียงร้อยละ 11-18 นอกจากนี้ ร้อยละ 28.9 ของพยาบาลสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยซ้ำในบางครั้งอีกด้วย

ในประเด็นการเลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของ Hengpraprom และคณะในปี ค.ศ. 2006¹⁶ ในประเด็นที่ว่า ถุงมือและหน้ากากเป็นอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดเลือกใช้มากที่สุด แต่เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาเดียวกันนี้ในประเด็นการเลือกสวมอุปกรณ์ปกป้องใบหน้าและดวงตากลับพบว่าแตกต่างกัน โดยการศึกษาของ Hengpraprom และคณะ¹⁶ มีบุคลากรถึงร้อยละ 75 ที่สวมแว่นตานิรภัย แต่ผลการศึกษานี้พบว่า มีบุคลากรเพียงร้อยละ 56.4 เท่านั้นที่เลือกสวมอุปกรณ์ปกป้องใบหน้าและดวงตา อาจเนื่องมาจากบุคลากรร้อยละ 86.8 เข้าใจว่าแว่นสายตาสามารถป้องกันการปนเปื้อนจากละอองลอย (aerosol) ของยาเคมีบำบัดสู้อยู่รอบตัวได้ซึ่งไม่ถูกต้อง ดังนั้นผู้วิจัยแนะนำว่า บุคลากรควรได้รับการส่งเสริมให้มีความรู้เรื่องอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลระหว่างปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดให้ถูกต้องมากขึ้น

อย่างไรก็ตามการวัดระดับการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดของการศึกษานี้ใช้คะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามซึ่งอาจไม่สัมพันธ์กับการปฏิบัติงานที่แท้จริงของอาสาสมัคร ควรพัฒนาโดย พิจารณาเก็บข้อมูลโดยการสังเกตการณ์ หรือ จัดสถานการณ์จำลองให้อาสาสมัครได้ปฏิบัติงานจริงแล้วให้คะแนนตามรายการตรวจสอบมาตรฐานแทน ซึ่งน่าจะสอดคล้องการปฏิบัติงานจริงของอาสาสมัครได้ยิ่งขึ้น

สรุป

บุคลากรส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดี แต่มีระดับความรู้เพียงพอเกินกึ่งหนึ่งเพียงเล็กน้อย นอกจากนี้ยังปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดได้ไม่ปลอดภัยเนื่องจากใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลได้ไม่ถูกต้อง ดังนั้นบุคลากรทุกคนที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานซึ่งมีกิจกรรมเสี่ยงสัมผัสยาเคมีบำบัดควรได้รับการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับยาเคมีบำบัดและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตลอดจนควรได้รับการฝึกขั้นตอนการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดอย่างปลอดภัยในทุกกิจกรรมเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดโอกาสรับสัมผัสยาอันตรายเหล่านี้ระหว่างปฏิบัติงานต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. National Institute for Occupational Safety and Health. NIOSH list of antineoplastic and other hazardous drugs in healthcare settings [Internet] 2016. [cited 2020 February 5]. Available from: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2016-161/pdfs/2016-161.pdf?id=10.26616/NIOSH-PUB2016161>.
2. McDiarmid M, Egan T. Acute occupational exposure to antineoplastic agents. *Occup Med (Lond): official publication of the Industrial Medical Association* 1988; 30(12): 984-987.
3. Valanis BG, Vollmer WM, Labuhn KT, Glass AG. Association of antineoplastic drug handling with acute adverse effects in pharmacy personnel. *Am J Hosp Pharm* 1993; 50(3): 455-462.
4. Dranitsaris G, Johnston M, Poirier S, Schueller T, Milliken D, Green E, et al. Are health care providers who work with cancer drugs at an increased risk for toxic events? A systematic review and meta-analysis of the literature. *J Oncol Pharm Pract : official publication of the International Society of Oncology Pharmacy Practitioners* 2005; 11(2): 69-78.
5. Ratner PA, Spinelli JJ, Beking K, Lorenzi M, Chow Y, Teschke K, et al. Cancer incidence and adverse pregnancy outcome in registered nurses potentially exposed to antineoplastic drugs. *BMC Nurs* 2010; 9: 15.
6. Valanis B, Vollmer WM, Steele P. Occupational exposure to antineoplastic agents: self-reported miscarriages and stillbirths among nurses and pharmacists. *J Occup Environ Med* 1999; 41(8): 632-638.
7. Fransman W, Kager H, Meijster T, Heederik D, Kromhout H, Portengen L, et al. Leukemia from dermal exposure to cyclophosphamide among nurses in The Netherlands: quantitative assessment of the risk. *Ann Occup Hyg* 2014; 58(3): 271-282.
8. Ben-Ami S, Shaham J, Rabin S, Melzer A, Ribak J. The influence of nurses' knowledge, attitudes, and health beliefs on their safe behavior with cytotoxic drugs in Israel. *Cancer Nurs* 2001; 24(3): 192-200.
9. Kyprianou M, Kapsou M, Raftopoulos V, Soteriades ES. Knowledge, attitudes and beliefs of Cypriot nurses on the handling of antineoplastic agents. *Eur J Oncol Nurs* 2010; 14(4): 278-282.
10. Turk M, Davas A, Ciceklioglu M, Sacaklioglu F, Mercan T. Knowledge, attitude and safe behaviour of nurses handling cytotoxic anticancer drugs in Ege University Hospital. *Asian Pac J Cancer Prev* 2004; 5(2): 164-168.
11. Polovich M, Martin S. Nurses' use of hazardous drug-handling precautions and awareness of national safety guidelines. *Oncol Nurs Forum* 2011; 38(6): 718-726.

12. Occupational Safety and Health Administration. Controlling occupational exposure to hazardous drugs [Internet] 2016. [cited 2020 January 23]. Available from: <https://www.osha.gov/hazardous-drugs/controlling-occeex>.
13. American Society of Hospital Pharmacists. Drug distribution and control: preparation and handling: handling hazardous drugs [Internet] 2006. [cited 2020 January 23]. Available from: <https://www.ashp.org/-/media/assets/policy-guidelines/docs/guidelines/handling-hazardous-drugs.ashx>.
14. Oncology Nursing Society. Toolkit for safe handling of hazardous drugs for nurses in oncology [Internet] 2018. [cited 2020 January 24]. Available from: https://www.ons.org/sites/default/files/2018-06/ONS_Safe_Handling_Toolkit_0.pdf.
15. Mahdy N, Rahman A, Seddek G. Nurses' performance regarding chemotherapy administration in the clinic Nglaa. Egypt J Health Care 2018; 9: 129-140.
16. Hengpraprom S, Kulwanvijit N, Jiamjarasrangi W. Investigation of safety precautions of healthcare workers in handling antineoplastic drugs at King Chulalongkorn Memorial Hospital. CHULA MED J 2006; 50: 319-330.

SMJ