

การสัมผัสยาเคมีบำบัดในขณะปฏิบัติงาน ของบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปี ๒๕๔๘

นารา กุลวรรณวิจิตร

สรันยา เฮงพระพรหม

ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

การศึกษาภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจพฤติกรรมสัมผัสยาเคมีบำบัดในบุคลากรฝ่ายการพยาบาล ฝ่ายเภสัชกรรม และฝ่ายรังสีวิทยา รวมทั้งสิ้น ๓๑ หน่วยงานย่อย เก็บข้อมูลภายในระยะเวลา ๒ สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ ๕-๒๐ พฤษภาคม ๒๕๔๘ พบว่า บุคลากรร้อยละ ๗๕.๓ เคยให้การพยาบาลและดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยเฉลี่ยประมาณ ๑-๒ วัน/สัปดาห์ ชนิดของเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ในการปฏิบัติงานเรียงจากมากไปน้อย คือ ถุงมือยาง หน้ากาก แวนตากันกระเด็น และเสื้อกาวน์ตามลำดับ ประมาณร้อยละ ๔๒.๕ ของบุคลากรทำการเตรียมยาใน Class II biological laminar flow hood การสัมผัสยาโดยไม่ตั้งใจส่วนใหญ่เกิดขณะกำลังให้ยา นอกจากนี้ยังพบว่าบุคลากรที่ทำการพยาบาลและดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด ขาดความตระหนักในเรื่องพฤติกรรมความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานและขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายหรือผลกระทบข้างเคียงของยาเคมีบำบัดที่อาจจะเกิดขึ้นต่อผู้ที่สัมผัส

คำสำคัญ: ยาเคมีบำบัด, บุคลากรทางการแพทย์, เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

บทนำ

กระทรวงสาธารณสุขรายงานว่ พ.ศ. ๒๕๔๗ โรคมะเร็งได้กลายเป็นสาเหตุการตายมากเป็นอันดับหนึ่งของประเทศไทย^(๑) จึงกลายเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและทวีความรุนแรงขึ้นสำหรับประเทศไทย เช่นเดียวกับประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก ในวงการแพทย์พบว่า ยาเคมีบำบัด (ยาต้านเซลล์มะเร็ง) เป็นยาที่ใช้สำหรับรักษาโรคมะเร็ง ซึ่งเมื่อเข้าสู่ร่างกายแล้วจะ

ทำลายเซลล์มะเร็งโดยขัดขวางกระบวนการเจริญเติบโตตามวงจรชีวิตปกติ มีผลทำให้เซลล์ตายไม่เฉพาะส่วนที่เป็นเซลล์มะเร็งแต่รวมถึงเซลล์ปกติด้วย โดยเฉพาะส่วนที่มีการแบ่งตัวและขยายตัวอย่างรวดเร็ว เช่น เยื่อบุทางเดินอาหาร เส้นผม และเม็ดเลือด^(๒,๓)

ในต่างประเทศ มีการศึกษาถึงผลกระทบต่อสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ที่ให้ยาเคมีบำบัดอยู่มากมาย ไม่ว่าจะเป็น อาการข้างเคียงที่พบทันทีแต่ไม่รุนแรง เช่น

การระคายเคืองเยื่อต่างๆ ระคายเคืองตา ระคายเคืองผิวหนัง เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ ผม่วง คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องและท้องเสีย^(๔-๗) หรืออาการข้างเคียงที่ออกฤทธิ์รุนแรง เช่น การทำให้เกิดภาวะแท้งบุตร^(๔,๘) ภาวะมีบุตรยาก และคลอดบุตรน้ำหนักตัวน้อย^(๑๐) อวัยวะผิดปกติในเด็กทารกแรกเกิด^(๑๑) เป็นสารก่อมะเร็ง^(๔,๑๒,๑๓) และการเปลี่ยนแปลงสารพันธุกรรมในเซลล์^(๑๔-๑๖) ซึ่งผลข้างเคียงเหล่านี้สามารถเกิดขึ้นกับผู้ที่สัมผัสยาเคมีบำบัดได้หากได้รับในปริมาณมากพอ

เนื่องจากในปัจจุบันมีผู้ป่วยมะเร็งเพิ่มขึ้น ทำให้ปริมาณการใช้ยาเคมีบำบัดมากขึ้นทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก ผลที่ตามมาคือบุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องดูแลรักษาผู้ป่วยด้วยโรคมะเร็ง มีโอกาสหรือความเสี่ยงที่ต้องสัมผัสยาเคมีบำบัดมากขึ้นภายใต้สภาพแวดล้อม และแนวทางการประพฤติปฏิบัติ นอกจากนั้น ยังไม่ได้พัฒนาการป้องกันและความรู้ในเรื่องการจัดการยาเคมีบำบัดที่ถูกต้องมากเท่าที่ควร มีรายงานว่าพยาบาลมีโอกาสสัมผัสยาเคมีบำบัดมากที่สุดในช่วงขณะกำลังให้ยาผู้ป่วย ส่วนความเสี่ยงสูงสุดของเภสัชกรจะอยู่ในช่วงเตรียมยา^(๑๗,๑๘)

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ได้ประเมินความเสี่ยงและจัดทำคู่มือดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด แต่ยังคงขาดการสำรวจ หรือประเมินพฤติกรรม และลักษณะการปฏิบัติงานของบุคลากรในกลุ่มเสี่ยงนี้ ดังนั้นจึงประเมินความรู้และพฤติกรรมสัมผัสยาเคมีบำบัดในขณะที่ปฏิบัติงาน รวมถึงประเมินความรู้และความเข้าใจของบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับผลกระทบของยาเคมีบำบัดต่อสุขภาพ เพื่อให้เกิดการเฝ้าระวังป้องกัน ปรับปรุงแก้ไขวิธีการต่างๆ ให้เหมาะสมกับสุขภาพอนามัยของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง ในบุคลากรทางการแพทย์ที่พยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมี

บำบัดหรือทำการฉีดยาเคมีบำบัดเพื่อการวินิจฉัย ใน ๔ ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมยา การให้ยา การสัมผัสสิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วย และการทำความสะอาดอุปกรณ์ ซึ่งได้แก่ ฝ่ายการพยาบาล ฝ่ายเภสัชกร และฝ่ายรังสีวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ รวมทั้งสิ้น ๓๐ หน่วยงานย่อย จำนวนทั้งสิ้น ๙๐๐ คน โดยใช้แบบสอบถามซึ่งดัดแปลงบางส่วนมาจากการศึกษาในประเทศและต่างประเทศ^(๑๙-๒๑) คือ “แบบสำรวจการประเมินการสัมผัสยาเคมีบำบัดของบุคลากรในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปี พ.ศ. ๒๕๔๕” จำนวนทั้งสิ้น ๓๗ ข้อ แบ่งเป็น ๔ ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อายุ

ส่วนที่ ๒ ประวัติการทำงานในโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์

ส่วนที่ ๓ ข้อมูลด้านการสัมผัสยาเคมีบำบัด ประกอบด้วย

๓.๑) ความถี่ในการสัมผัสยา

๓.๒) สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน

๓.๓) การใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ซึ่งในแบบสอบถามนี้จำแนกรายละเอียดเป็น ๔ ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมยา การให้ยา การสัมผัสสิ่งคัดหลั่งจากผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด และการทำความสะอาดและกำจัดอุปกรณ์หลังจากการให้ยา

ส่วนที่ ๔ ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับยาเคมีบำบัด

เก็บข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น ๙๐๐ ชุด ไปยังกลุ่มงานที่สัมผัสกับยาเคมีบำบัดทุกหน่วยงาน โดยให้หัวหน้าหน่วยงานแจกแบบสอบถามให้แก่บุคลากรที่สัมผัสยาเคมีบำบัดในหน่วยงานของตน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ ผู้ช่วยพยาบาล เจ้าหน้าที่พยาบาล เภสัชกร คนงานตักผู้ป่วย พนักงานทำความสะอาด โดยให้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง (self administered)

*จากโครงการวิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาอาชีวเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง การบริหารการใช้ยาเคมีบำบัดในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ และตติยภูมิและโรงพยาบาลเอกชน ขนาด ๑๐๐ เตียงขึ้นไปในประเทศไทย ของประภาพรณ เทียงมา

questionnaires) ภายในระยะเวลา ๒ สัปดาห์ ตั้งแต่ วันที่ ๙ - ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๔๔ โดยได้รับความร่วมมือตอบแบบสอบถามกลับทั้งหมด ๗๖๓ ชุด คิดเป็น ร้อยละ ๔๔.๗ จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยค่าร้อยละ และความถี่

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น ๗๖๓ คน เป็นเพศ หญิง ๖๙๓ คน (ร้อยละ ๙๐.๘) โดยมีอัตราส่วนเพศ หญิงต่อเพศชายเท่ากับ ๑๐:๑ ส่วนใหญ่มีการศึกษา ระดับปริญญาตรีร้อยละ ๔๙.๘ เป็นพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ ๔๐.๘ ผู้ช่วยพยาบาลร้อยละ ๒๔.๔ (ตารางที่ ๑) ประมาณร้อยละ ๗๔ ของบุคลากรทำงานเป็นกะ โดยมี ชั่วโมงการทำงานปกติเฉลี่ย ๗.๔๓ ± ๑.๕๘ ชั่วโมงต่อ วัน ๕ วันต่อสัปดาห์ ระยะเวลาเฉลี่ยที่บุคลากรปฏิบัติงาน ในแผนกที่ต้องสัมผัสกับยาเคมีบำบัดคือ ๑๒.๗ ± ๙.๓ ปี

การสัมผัสยาเคมีบำบัด

จำนวนบุคลากรในแต่ละวิชาชีพที่ให้การดูแล ผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดแยกตามขั้นตอนต่าง ๆ ดัง ตารางที่ ๒

ขั้นตอนการเตรียมยา

จากผู้ตอบแบบสอบถาม ๗๖๓ คน มีผู้ที่ตอบแบบ สอบถามไม่ครบ ๗ คน จึงตัดออกจากการศึกษา มี บุคลากร ๕๖๙ คน ที่ดูแลรักษาและให้การพยาบาลแก่ ผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด (ร้อยละ ๗๕.๓) เกสัชกร และพยาบาลวิชาชีพเป็นผู้เตรียมยาเคมีบำบัดเอง ๑๘๗ คน (ร้อยละ ๓๒.๙) ในช่วงระยะเวลา ๒ สัปดาห์ที่เก็บ ข้อมูล (ตารางที่ ๒) โดยความถี่ของการเตรียมยาเคมี บำบัดอยู่ที่ ๑-๒ วัน/สัปดาห์ สถานที่ที่ใช้ในการเตรียม ยามากที่สุดคือ ตู้เตรียมยาเคมีบำบัดชนิด Class II bio- logical laminar flow hood (ร้อยละ ๔๒.๙) รองลงมาคือ

ตารางที่ ๑ ลักษณะข้อมูลทั่วไป

ลักษณะ	จำนวน (ร้อยละ)
อายุ	
๒๐-๓๕ ปี	๓๒๔ (๔๒.๕)
๓๕-๔๕ ปี	๒๘๗ (๓๗.๖)
มากกว่า ๔๕ ปี	๑๕๒ (๑๙.๙)
เพศ	
หญิง	๖๙๓ (๙๐.๘)
ชาย	๖๗ (๘.๗)
ไม่ระบุเพศ	๓ (๐.๕)
วุฒิการศึกษา	
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	๓๔๒ (๔๔.๘)
ปริญญาตรี	๓๘๐ (๔๙.๘)
สูงกว่าปริญญาตรี	๔๑ (๕.๔)
วิชาชีพ	
พยาบาลวิชาชีพ	๓๑๑ (๔๐.๘)
ผู้ช่วยพยาบาล	๑๘๖ (๒๔.๔)
เจ้าหน้าที่พยาบาล	๕๕ (๗.๒)
เภสัชกร	๓๗ (๔.๘)
พนักงานศึกษาผู้ช่วย	๒๘ (๓.๗)
พนักงานทำความสะอาด	๒ (๐.๓)
อื่น ๆ	๑๐๔ (๑๓.๖)

ตู้สำหรับผสมยาเคมีบำบัดโดยเฉพาะ ชนิด Class III glovebox/isolator (ร้อยละ ๒๙.๘) และบริเวณห้อง พยาบาล (ร้อยละ ๑๗.๙) การเคลื่อนย้ายยาเคมีบำบัดที่ ผสมเสร็จแล้วไปให้แก่ผู้ป่วย พบว่าบุคลากรร้อยละ ๕๓.๔ ใช้รถเข็น, ร้อยละ ๒๗ นำใส่กล่องไป, ร้อยละ ๑๘.๕ ถือไปเองโดยใส่ถุงมือ และร้อยละ ๑.๑ ถือไปเองโดยไม่ ใส่ถุงมือ

ขั้นตอนการให้ยา (iv line)

จากทั้งหมด ๗๕๖ คน พยาบาลวิชาชีพและ ผู้ช่วยพยาบาล ให้ยาเคมีบำบัด ๒๒๙ คน คิดเป็น ร้อยละ ๓๐.๓ (ตารางที่ ๒) ความถี่ของการให้ยาเคมี บำบัดอยู่ที่ ๑-๒ วัน/สัปดาห์

ตารางที่ ๒ บุคลากรในแต่ละวิชาชีพที่ทำการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดแยกตามขั้นตอนต่าง ๆ*

ขั้นตอน	วิชาชีพ (คน)						รวม
	พยาบาลวิชาชีพ	ผู้ช่วยพยาบาล	เจ้าหน้าที่พยาบาล	เภสัชกร	คนงาน	พนักงานทำความสะอาด	
เตรียมยา	๑๕๕	-	-	๒๘	-	-	๑๘๓
ให้ยา	๒๒๕	๔	-	-	-	-	๒๒๙
สัมผัสสารคัดหลั่ง	๒๐๕	๘๒	๔๗	-	๑๐	๗	๓๕๕
ทำความสะอาด	๑๕๕	๔๘	๓๒	๘	๔	-	๒๕๑
รวม	๗๕๒	๑๓๔	๗๙	๓๖	๑๔	๗	๑,๐๒๒

*ตอบได้มากกว่า ๑ ขั้นตอน

ขั้นตอนการสัมผัสสิ่งคัดหลั่ง

จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ๗๕๖ คน มีบุคลากรที่สัมผัสสิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดทั้งสิ้น ๓๕๕ ราย (ตารางที่ ๒) คิดเป็นร้อยละ ๔๗ ส่วนใหญ่ความถี่ในการสัมผัส คือ ๕ วัน/สัปดาห์

ขั้นตอนการทำความสะอาด

การทำความสะอาดและกำจัดอุปกรณ์การใช้ยาเคมีบำบัดหลังจากรักษาพยาบาลผู้ป่วยแล้ว พบว่า มีผู้ที่เกี่ยวข้อง ๒๕๑ ราย คิดเป็นร้อยละ ๓๓.๒ โดยความถี่ในการทำความสะอาดอุปกรณ์และกำจัดอุปกรณ์ประมาณ ๑-๒ วัน/สัปดาห์ ในขั้นตอนนี้ใช้หน้ากากป้องกันน้อยกว่าขั้นตอนอื่น ๆ ทั้งที่การสวมหน้ากากถือว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับขั้นตอนการทำความสะอาด เพราะละอองฝอยของยาเคมีบำบัดอาจเข้าสู่ร่างกายได้โดยทางหายใจหรือทางปาก

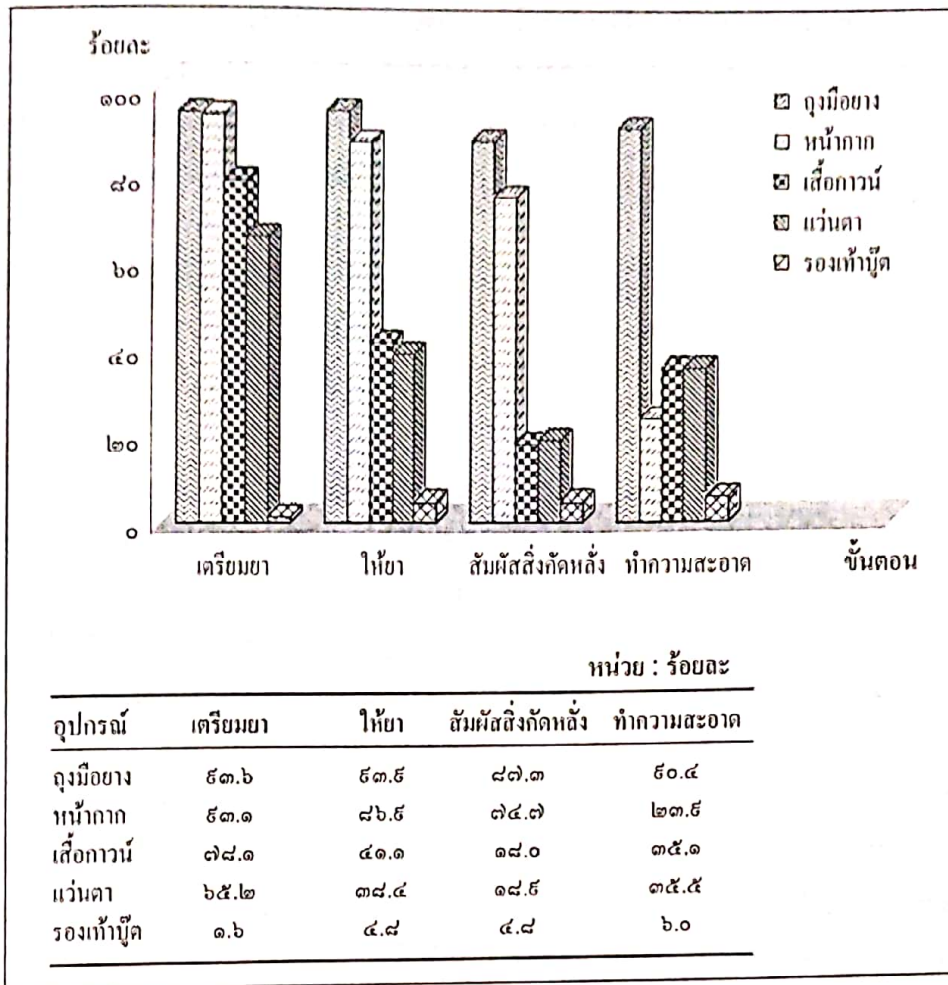
เมื่อเปรียบเทียบจำนวนการใช้เครื่องป้องกันส่วนบุคคลในแต่ละขั้นตอนของการสัมผัสยาเคมีบำบัด พบบุคลากรมีการใช้ถุงมืออย่างมากที่สุดในทุกขั้นตอน รองลงมาคือหน้ากาก ในขณะที่การใช้รองเท้าบูตมีน้อยที่สุด (รูปที่ ๑)

การเกิดอุบัติเหตุขณะทำการพยาบาลหรือให้การรักษาผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด พบบุคลากร ๖๔ คน จาก ๗๕๖ คน เคยมีประสบการณ์เกิดอุบัติเหตุระหว่าง

การปฏิบัติงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้ ๓๑ คนเกิดอุบัติเหตุขณะกำลังให้ยาผู้ป่วย ๑๙ คนเกิดขณะเตรียมยา ๑๓ คนเกิดขึ้นขณะเก็บอุปกรณ์หลังจากการให้ยา ๖ คนเกิดขึ้นขณะทำความสะอาดหรือกำจัดของเสียจากผู้ป่วย และ ๔ คนเกิดขึ้นขณะนำยาจากห้องเตรียมยาไปยังผู้ป่วย ลักษณะของอุบัติเหตุ ได้แก่ ยาเคมีบำบัดหกรดผิวหนังหรือเสื้อผ้า ๕๘ ราย ยาเคมีบำบัดกระเด็นเข้าตา ๒ ราย เข็มตำ ๒ ราย ส่วนผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้นหลังจากเกิดอุบัติเหตุข้างต้น พบบุคลากร ๔๑ คน เป็นผื่นแพ้บริเวณผิวหนังที่สัมผัสถูกสารหรือเกิดอาการแสบร้อนและคันบริเวณที่สัมผัสถูกสาร ๖ คนมีอาการระคายเคืองตา ๕ คนเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน หรือเวียนศีรษะหลังสัมผัสสาร และ ๗ คนไม่แสดงอาการใด ๆ

ความรู้เกี่ยวกับยาเคมีบำบัด

ร้อยละ ๘๐.๑ ของบุคลากรคิดว่ายาเคมีบำบัดสามารถเข้าสู่ร่างกายได้โดยการหายใจ ร้อยละ ๗๖.๐ คิดว่าซึมผ่านผิวหนัง และร้อยละ ๕๙.๓ คิดว่าเข้าสู่ร่างกายทางการกินโดยมือที่ปนเปื้อนยาเคมีบำบัดขณะหยิบอาหาร ทศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ต่อผลกระทบบของยาเคมีบำบัดที่มีต่อสุขภาพเป็นดังนี้ มากกว่าร้อยละ ๕๐ ตอบว่าทำให้เกิดความพิการต่อทารกใน



รูปที่ ๑ ชนิดของเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้ในชั้นตอนต่าง ๆ

ครรภ์ ระคายเคืองตา และเป็นสารก่อมะเร็ง ร้อยละ ๔๖
 ตอบว่าทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสารพันธุกรรม
 และร้อยละ ๓๓ ตอบว่าทำให้เกิดการแท้งบุตร บุคลากร
 ร้อยละ ๒๙.๕ เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับแนวทางการ
 ให้ยาหรือเตรียมยาเคมีบำบัดมาก่อน และบุคลากรร้อยละ
 ๒๙.๔ เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการทำความสะอาด
 อุปกรณ์และการจัดเก็บอุปกรณ์ของผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมี-
 บำบัด และแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือสัมผัสกับยา
 เคมีบำบัด มีแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด
 โดยมีการจัดทำเป็นเอกสารชัดเจนอยู่ถึงร้อยละ ๗๑.๗๙
 ในขณะที่ร้อยละ ๑๕.๔๙ มีแนวทางแต่ไม่มีการจัดทำ
 เป็นเอกสารที่ชัดเจน อย่างไรก็ตาม ร้อยละ ๕.๔๓ ไม่
 เคยทราบถึงแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด

และไม่มีการจัดทำเป็นเอกสารที่ชัดเจน

ด้านแนวทางการดูแลบุคลากรเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
 ได้รับยาเคมีบำบัดเข้าไปในร่างกายในขณะปฏิบัติงานนั้น
 แต่ละหน่วยงานมีแนวทางและมีการจัดทำเป็นเอกสาร
 ชัดเจนอยู่ถึงร้อยละ ๖๑.๔๔ ในขณะที่ร้อยละ ๒๑.๙๔ มี
 แนวทางแต่ไม่มีการจัดทำเป็นเอกสารที่ชัดเจน อย่างไร
 ก็ตามร้อยละ ๔.๖๔ ไม่มีแนวทางและไม่มีการจัดทำเป็น
 เอกสารที่ชัดเจน

ความต้องการด้านการฝึกอบรม พบว่า บุคลากร
 มากกว่าร้อยละ ๗๐ ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับ
 การให้ยา การเตรียมยา การทำความสะอาดและกำจัด
 อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับยาเคมีบำบัดมาก่อน บุคลากรร้อยละ
 ๔๙.๑ ต้องการให้หน่วยงานจัดอบรมเกี่ยวกับแนวทาง

การเตรียมยา ให้ยา ทำความสะอาดและกำจัดอุปกรณ์ที่ปนเปื้อนยาเคมีบำบัด รวมทั้งแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด ส่วนใหญ่ของบุคลากรที่ดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดร้อยละ ๕๒.๖ ต้องการให้ทางโรงพยาบาลตรวจสุขภาพปีละ ๑ ครั้ง รองลงมาคือ ต้องการให้ตรวจสุขภาพปีละ ๒ ครั้ง ร้อยละ ๔๒.๓

วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่าในขั้นตอนการเตรียมยา บุคลากรร้อยละ ๑.๑ ถือยาเคมีบำบัดโดยไม่ใส่ถุงมือ ทำให้มีความเสี่ยงสูงต่อการสัมผัสยาเคมีบำบัด ในขณะที่ ร้อยละ ๕๓.๔ วางยาเคมีบำบัดไว้บนรถเข็นแล้วเข็นไปทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสยาเคมีบำบัดน้อยกว่า ในขั้นตอนการให้ยาเคมีบำบัดนอกจากให้ทางหลอดเลือดดำแล้วมีอีกหลายวิธี เช่น การให้ยาทางปาก การฉีดเข้าเส้นเลือดดำ การฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ แต่เหตุที่บุคลากรทางการแพทย์มีโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสยาเคมีบำบัดมากที่สุดและเป็นวิธีการให้ยาเคมีบำบัดที่พบบ่อยที่สุดคือ การให้ยาทางหลอดเลือดดำ พบว่าชนิดของเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่บุคลากรใช้ในทุกระดับขั้นตอนของการปฏิบัติงาน คือ ถุงมือยาง หน้ากาก เลือกกาว และแว่นตาคันกระเด็น ตามลำดับ ในขณะที่ใช้รองเท้าบูตน้อยที่สุดในทุกระดับขั้นตอน อาจเนื่องมาจากบางขั้นตอนไม่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสยาเคมีบำบัดในส่วนนั้น จึงไม่มีความจำเป็นต้องใช้รองเท้าบูต

ในขั้นตอนการสัมผัสสิ่งคัดหลั่งได้แก่ น้ำมูก น้ำลาย ปัสสาวะ อุจจาระ ซึ่งอาจมียาเคมีบำบัดปนออกมา และขั้นตอนการทำความสะอาดนั้น บุคลากรทางการแพทย์มีโอกาสสัมผัสยาเคมีบำบัดมาก แต่การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในขั้นตอนการทำความสะอาดมากกว่าขั้นตอนการสัมผัสสิ่งคัดหลั่ง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบุคลากรไม่ทราบถึงอันตรายของสิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วยที่มียาเคมีบำบัดผสมอยู่ด้วย และนอกจากถุงมือยาง หน้ากากแล้ว ร้อยละของการใช้เครื่องป้องกันอันตรายชนิดอื่น ๆ น้อยกว่า ๕๐ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ควรต้องมี

การแนะนำและส่งเสริมให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะปฏิบัติงานให้มากกว่านี้ อีกทั้งหากมีการทำความสะอาดพื้นหรือสถานที่ที่มีการปนเปื้อนของยาเคมีบำบัดแล้ว รองเท้าบูตถือเป็นอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่จำเป็นที่บุคลากรควรต้องใช้ สำหรับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงานพบว่า ส่วนใหญ่เกิดขึ้นบ่อยขณะกำลังให้ยา โดยยาเคมีบำบัดหกรดผิวหนังหรือเสื้อผ้า ทำให้เกิดผื่นแพ้หรือเกิดอาการแสบร้อนและคันบริเวณผิวหนังที่สัมผัสสาร ส่วนความรู้เกี่ยวกับยาเคมีบำบัด มีบุคลากรน้อยกว่าร้อยละ ๕๐ คิดว่ายาเคมีบำบัดทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสารพันธุกรรม และทำให้เกิดการแท้งบุตร ซึ่งผลกระทบนี้ค่อนข้างรุนแรงและเป็นอันตรายมาก แต่บุคลากรที่ต้องให้การรักษาและดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดนั้นยังไม่ตระหนักถึงอันตรายหรือผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นของยาเคมีบำบัด เพราะอาจไม่รู้ ละเอียด หรือประมาท จึงมีผลต่อการใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้านี้^(๑๗)

นอกจากนี้ โรงพยาบาลยังไม่มีระบบการเฝ้าระวังหรือเก็บข้อมูลการสัมผัสยาเคมีบำบัดของบุคลากรแต่ละคน และยังไม่มีการเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลการสัมผัสสิ่งคุกคามนี้กับข้อมูลผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลเหล่านี้ได้ จะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงต่อการดูแลสุขภาพของบุคลากรกลุ่มเสี่ยงนี้ และยังทำให้บุคลากรตระหนักถึงอันตรายหรือผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในระหว่างปฏิบัติงาน ผลที่ตามมาคือ สามารถพัฒนาระบบเฝ้าระวังและป้องกันโรคที่อาจเกิดจากการทำงาน และมีพัฒนาการใหม่ ๆ ในการดูแลรักษาผู้ป่วย รวมทั้งทำให้บุคลากรมีความปลอดภัยและมั่นใจในการปฏิบัติงานมากขึ้นต่อไป

ข้อยุติ

การสำรวจนี้พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีความเสี่ยงต่อผลกระทบข้าง

เคียงของยาเคมีบำบัดจากการประกอบอาชีพของกลุ่มวิชาชีพที่แตกต่างกันออกไปตามหน่วยงานที่ปฏิบัติงาน และไม่ตระหนักถึงการป้องกันตนเองจากสิ่งคุกคามดังกล่าวในขณะปฏิบัติงาน ดังนั้น การรณรงค์ ส่งเสริม หรือให้ความรู้แก่บุคลากรเริ่มแรกก่อนเข้าปฏิบัติงานจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อลดและป้องกันความเสี่ยงจากการทำงาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ กลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ สำหรับทุนสนับสนุนงานวิจัย และนายแพทย์ชนนท์ กองกมล แพทย์ประจำบ้านอายุรเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง

๑. กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. จำนวนและอัตราการตายต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน จำแนกสาเหตุการตายที่สำคัญตามบัญชีตารางโรคพื้นฐานของบัญชีจำแนกโรกระหว่างประเทศฉบับแก้ไขครั้งที่ ๑๐. นนทบุรี: ศูนย์ข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์; ๒๕๔๗.
๒. Turci R, Sottanai C, Spagnoli G, Minoia C. Biological and environmental monitoring of hospital personnel exposed to antineoplastic agents: a review of analytical methods. J Chromatogr 2003; 789:169-209.
๓. Valanis B, Vollmer W, Labuhn K, Glass A. Acute symptoms associated with antineoplastic drug handling among nurses. Cancer Nurs 1993; 16:288-95.
๔. Knowles R, Virden J. Handling of antineoplastic agents. Br Med J 1980; 286:589-91.
๕. Ladik C, Stoehr G, Maurer M. Precautionary measures in the preparation of antineoplastics. Am J Hosp Pharm 1980; 37:1185-6.
๖. Crudi C, Stephens B. Antineoplastic agents: an occupational hazard. NITA 1980; 286:589-91.
๗. Crudi C, Stephen B, Maier P. Possible occupational hazards associated with the preparation/administration

- of antineoplastic agents. NITA 1982; 5:264-6.
๘. Selevan S, Lindbohm M, Hornung K. A study of occupational exposure to antineoplastic drugs and fetal loss in nurses. N Engl J Med 1985; 313:1173-8.
๙. Stucker I, Caillard J, Collin R. Risk of spontaneous abortion among nurses handling antineoplastic drugs. Scand J Work Environ Health 1990; 16:102-7.
๑๐. Alanis B, Vollmer W, Labuhn K, Glass A. Occupational exposure to antineoplastic agents and self-reported infertility among nurses and pharmacists. J Occup Environ Med 1997; 39:574-80.
๑๑. Hemminki K, Kyyronen P, Lindbohm M. Spontaneous abortions and malformations in the offspring of nurses exposure to anesthetic gases, cytostatic drugs, and other potential hazards in hospitals, based on registered information of outcome. J Epidemiol Community Health 1985; 39:141-7.
๑๒. Jones B, Frank R, Mass T. Safe handling of chemotherapeutic agents: a report from the Mount Sinai Medical Center. CA Cancer J Clin 1983; 33:258-63.
๑๓. Kurppa K, Holmberg P, Hemberg S, Rantala K, Riala R, Nurminen T. Screening for occupational exposure and congenital malformations: preliminary results from a nation-wide case-reference study. Scand J Work Environ Health 1983; 9:89-93.
๑๔. Anwar W, Salama S, Serafy M, Hemida S, Hafez A. Chromosomal aberrations and micronuclear frequency in nurses occupationally exposed to cytotoxic drugs. Mutagenesis 1994; 9:315-7.
๑๕. Ensslin A, Huber R, Pethran A. Biological monitoring of hospital pharmacy personnel occupationally exposed to cytostatic drugs: urinary excretion and cytogenetics studies. Int Arch Occup Environ Health 1997; 70:205-8.
๑๖. Hessel H, Randon K, Pethran A, Maisch B, Grobmair S, Sautter I, et al. The genotoxic risk of hospital, pharmacy and medical personnel occupationally exposed to cytostatic drugs-evaluation by the micronucleus assay. Mutat Res 2001; 497:101-9.
๑๗. Valanis B, Browne M. Use of protection by nurses during occupational handling of antineoplastic drugs. NITA 1985; 3:218-22.
๑๘. Rogers B, Emmett E. Handling antineoplastic agents: urine mutagenicity in nurses. J Nurs Scholarsh 1987; 3:108-13.
๑๙. Rose M, Maureen B, Ria C, Helen E, Ginette M, Philomene C, et al. Safe handling of antineoplastic drugs: results of a survey. Cancer Nurs 1994; 17:501-11.
๒๐. Susan M, Elaine L. Chemotherapy-handling practices of outpatient and office-based oncology nurses. Oncol

- Nurs Forum 2003; 30:575-81.
100. Sarah B, Judith S, Stanley R, Alex M, Joseph R. The influence of nurse's knowledge, attitudes, and health beliefs on their safe behavior with cytotoxic drugs in Israel. *Cancer Nurs* 2001; 24:192-200.
101. Suzanne M, Donna S, Yackzan S, Goodner S, Hauer B, Hawkins J, et al. Safe handling practices of cytotoxic drugs: the results of a chapter survey. *Moham* 1994; 21:1157-66.

Abstract **Occupational Exposure to Antineoplastic Drugs in Medical Personnel at King Chulalongkorn Memorial Hospital in 2005**
Nara Kulawanwicheit, Sarunya Hengpraprom
Department of Preventive and Social Medicine, Chulalongkorn University
Journal of Health Science 2006; 15:251-8.

The objective of this cross-sectional descriptive study was to survey exposure to antineoplastic drugs among medical personnel at King Chulalongkorn Memorial Hospital. Exposures were categorized into 4 steps; preparation, intravenous administration, contacting of excretions and cleaning. This study was carried out from May 9, 2005 to May 20, 2005. Questionnaires were distributed to 763 medical staffers. Results showed that 75.3 percent of the personnel have cared for patients associated with cancer. Frequency of their exposure to the drugs was approximately 1-2 days/week. The common personal protective equipment-PPE used were gloves, mask, goggles, and apron, respectively according to the frequency of use. Preparation of antineoplastic drugs was occasionally carried out inside a class II biological laminar flow hood (42.9 percent). Exposure incidence mostly occurred during intravenous administration. Lack of knowledge on the health hazards of antineoplastic drugs and the use of PPEs were prevalent among this group of personnel.

Key words: antineoplastic drugs, medical personnel, personal protective equipment