

การศึกษาแนวโน้มของอุบัติการณ์การได้รับอุบัติเหตุสัมผัสแผลหรือสารคัดหลั่ง ของผู้ป่วยในบุคลากรโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

วิมลมาลย์ พงษ์ฤทธิ์ศักดิ์ดา พ.บ., สุรสิทธิ์ จิตรพิทักษ์เลิศ พ.บ.,
สุจินดา ธิติเสรี วท.ม., สุชาฎา คล้ายมณี พย.ม.,
สินี ยมาภัย วท.ม. และคณะ*

บทนำ การเกิดอุบัติเหตุสัมผัสแผลหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยมีผลให้บุคลากรอาจติดเชื้อโรคที่ติดต่อทางเลือดได้แก่ วัณโรค, วัณโรค, วัณโรค และเอชไอวี จากรายงานการเกิดอุบัติเหตุสัมผัสแผลหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยในบุคลากรโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาปี 2536- 2542 พบอุบัติการณ์เฉลี่ย 17 ครั้ง/1000 บุคลากร ซึ่งค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับอัตราความชุกในปี 2543 มีการรายงานสูงถึง 324.8 ครั้ง /1000 บุคลากร การป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสแผลหรือสารคัดหลั่งต้องให้ความสำคัญทั้งระบบเฝ้าระวังและมาตรการป้องกันที่ช่วยลดความเสี่ยง อันจะส่งผลให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการป้องกันหรือรักษาการติดเชื้อ ผลกระทบด้านจิตวิทยาสังคมและผลกระทบด้านอื่น ๆ ของบุคลากร

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวโน้มของอุบัติการณ์การได้รับอุบัติเหตุสัมผัสแผลหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยในบุคลากรโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาหลังการวางมาตรการป้องกัน

วิธีการศึกษา การศึกษาเชิงพรรณนา โดยการเฝ้าระวังไปข้างหน้า (prospective surveillance study) ติดตามการเกิดอุบัติเหตุระหว่างปี พ.ศ. 2543-2545 และวางมาตรการป้องกันได้แก่ อบรมความรู้เรื่อง standard precautions จัดทำเอกสารแนวทางปฏิบัติและเอกสารประกอบการให้คำปรึกษา จัดหายาด้านไวรัสที่มีผลข้างเคียงน้อยและง่ายต่อการรับประทาน จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความเสี่ยง ประสานการตรวจ HIV antigen จัดระบบการติดตามและให้ข้อมูลย้อนกลับ เปรียบเทียบกับข้อมูลพื้นฐานก่อนวางมาตรการในปี พ.ศ. 2542 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ อัตรา ร้อยละและจำนวน

ผลการศึกษา พบว่าในปี 2543-2545 บุคลากรมีการรายงานการได้รับอุบัติเหตุฯ 31.9, 35.7 และ 32.5 ครั้ง/1000 บุคลากร ซึ่งเพิ่มจากปี 2542 ที่พบ 21.4 ครั้ง/1000 บุคลากร โดยมีสัดส่วนการรายงานอุบัติการณ์จากการสัมผัสผู้ป่วย HIV negative เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20.6 เป็นร้อยละ 35.8, 53.7 และ 60.6 และพบสัดส่วนของการรายงานสูงขึ้นในกลุ่มแพทย์ ร้อยละ 3.8, 6.0 และ 12.1 และนักศึกษาร้อยละ 18.9, 22.4 และ 33.3 อุบัติเหตุเกิดที่หอผู้ป่วยมากที่สุดร้อยละ 66.0, 71.6 และ 60.6 กลไกการบาดเจ็บพบว่าการถูกเข็มตำยังเป็นสาเหตุสำคัญพบร้อยละ 81.1, 77.6 และ 60.6 แต่มีแนวโน้มลดลงหลังจากมีมาตรการแก้ไขปัญหาดังแต่ปี 2543 โดยอุบัติเหตูก่อนทิ้งเข็ม (pre-disposal) ลดลงอย่างชัดเจนจากร้อยละ 20.6 เป็นร้อยละ 17, 16.4 และ 4.5

*คณะกรรมการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

วิจารณ์และสรุป การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าผลของมาตรการป้องกัน ส่งผลให้บุคลากรตระหนักในการรายงานการได้รับอุบัติเหตุมากขึ้น การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันความเสี่ยงช่วยลดอุบัติเหตุการได้รับอุบัติเหตุในขณะปฏิบัติงานกิจกรรมก่อนการทิ่มเข็ม และในภาพรวมช่วยลดผลกระทบด้านจิตวิทยาสังคมของบุคลากรโดยประเมินจากการขอรับคำปรึกษาจากงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ABSTRACT: Occupational Blood Exposure in Maharat Nakhon Ratchasima Hospital : Analysis of Trend After Implementating Safety Measures

Vimolmarn Pongrithsakda, M.D., Surasit Chitpitaklert, M.D.,

Sujinda thitiseree M.Sc. Suchada Klaimanee M.N.S.

Sinee Yamabhai M.Sc. et al*

*Infection control committee Maharat Nakhon Ratchasima Hospital, Nakhon Ratchasima, 30000

Nakhon Ratch Med Bull 2003;27:23-31.

Background: Health care workers (HCWs) are at risk of occupational exposures to bloodborne pathogens. The exposures can lead to serious or fatal infections with hepatitis B virus, hepatitis C virus, or human immunodeficiency virus. According to the annual surveillance reports, the average incidence of such exposures in Maharat Nakhon Ratchasima hospital during 1993-1999 was 17.0/1,000 risk HCWs. Comparing with the prevalence rate (324.8/1,000 risk HCWs) obtained by cross-sectional survey in the year 2000, the figure is very low.

Objective: To study trend of occupational blood exposure in HCWs after implementing the preventive measures.

Methods: Prospective surveillance study was conducted and preventive efforts were implemented focusing on raising awareness, increasing exposure report, training HCWs, and providing protective devices and appropriate sharps disposal containers. In addition, timely HIV postexposure prophylaxis with follow-up testing and medical evaluation were also given.

Results: During the year 2000-2002, the reports of occupational blood exposure were significantly increased (31.9, 35.7, and 32.5/1,000 risk HCWs respectively) showing the trends toward exposures in medical staff and both medical and nursing students. Most of the events, among which needlestick injuries were the highest, occurred at hospital wards. HCWs were more knowledgeable regarding the risk of exposures and sought medical advise despite the source persons were seronegative. Analysis of activities associated with needlestick injuries revealed obvious reduction in the ones occurring before disposal.

Conclusions: Implementation of prevention efforts can lead to safety awareness, increasing occupational blood exposure report, and reducing pre-disposal needlestick injuries. Ready access to counseling and guidance is important for postexposure management.

*Infection control committee in Maharat Nakhon Ratchasima Hospital

บทนำ

อุบัติการณ์การสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยในบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลพบได้ค่อนข้างบ่อย โดยเฉพาะในหน่วยงานที่มีกิจกรรมหรือการทำหัตถการสูง เช่น ห้องผ่าตัด ห้องคลอด อุบัติเหตุถูกฉีดยา หอผู้ป่วยหนัก เป็นต้น พบว่าโรงพยาบาลเป็นบุคลากรที่ได้รับอุบัติเหตุสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของผู้ป่วยมากที่สุด⁽¹⁾ การเกิดอุบัติเหตุของบุคลากรส่วนใหญ่เกิดจากการปฏิบัติงานที่ขาดความรู้ที่สำคัญเช่น การสวมปลอกเข็มกลับคืน ทิ้งเข็มหรือของมีคมในภาชนะที่ไม่เหมาะสม ความรีบเร่งของงาน เช่น การดูแลผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤติเป็นงานที่ต้องทำอย่างเร่งด่วนทำให้ขาดความระมัดระวัง⁽²⁾ หรือไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายขณะทำกิจกรรม เป็นต้น บุคลากรที่ได้รับอุบัติเหตุย่อมมีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อโรคที่ติดต่อทางเลือดและสารคัดหลั่ง เช่น โรคตับอักเสบบี ตับอักเสบบี โรคเอดส์ เป็นต้น ซึ่งความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคเหล่านี้ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น สภาวะเจ็บป่วยของผู้ป่วย ชนิดและความรุนแรงของอุบัติเหตุ ภูมิคุ้มกันของบุคลากร นอกจากนี้ยังมีผลกระทบที่ตามมา เช่น บุคลากรเกิดความวิตกกังวลสูง ส่งผลกระทบด้านจิตวิทยา สังคมและครอบครัว โรงพยาบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายของการใช้ยาป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ค่าใช้จ่ายในการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

การป้องกันการติดเชื้อหลังจากการเกิดอุบัติเหตุสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ได้ถูกพัฒนาขึ้นในปี พ.ศ. 2528 โดยศูนย์ป้องกันและควบคุมโรคแห่งชาติสหรัฐอเมริกา⁽³⁾ เรียกว่า universal precautions ซึ่งถูกออกแบบเพื่อลดความเสี่ยงของบุคลากรทางการแพทย์ในการสัมผัสเชื้อโรคที่ติดต่อผ่านทาง

เลือด⁽⁴⁾ ต่อมาในปี พ.ศ. 2539 ได้มีการรวมมาตรการอื่น ๆ เข้ากับ universal precautions ให้เป็นรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า standard precautions ซึ่งหมายถึงการดูแลผู้ป่วยทุกคนในโรงพยาบาลโดยไม่คำนึงถึงสถานะของผู้ป่วยว่าติดเชื้อหรือสงสัยว่าติดเชื้อหรือไม่⁽⁵⁾ บุคลากรทุกคนควรตระหนักและปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าว นอกจากนี้การป้องกันที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยองค์ประกอบอื่นร่วมด้วย ได้แก่ การเฝ้าระวังและการรายงานอุบัติการณ์ของการได้รับอุบัติเหตุ การอบรมให้ความรู้เพื่อเพิ่มความตระหนักเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น เน้นการไม่สวมปลอกเข็มกลับคืน การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย (engineering control or safety device) รวมทั้งภาชนะทิ้งของมีคมที่ถูกต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย (personal protective equipment) ให้เพียงพอ ติดตามให้บุคลากรทุกคนได้รับวัคซีนป้องกันโรคโดยครบถ้วนรวมทั้งการจัดหายารับประทานป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี หลังได้รับอุบัติเหตุ ทั้งนี้การกำหนดแนวทางป้องกันของแต่ละโรงพยาบาลควรขึ้นอยู่กับความเป็นไปได้และทรัพยากรที่มีอยู่⁽⁶⁾

คณะกรรมการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมหาสารคามราชสีมาได้ตระหนักถึงความสำคัญของการวางมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของผู้ป่วยในบุคลากร จึงพัฒนาระบบรายงานการได้รับอุบัติเหตุ เพื่อช่วยในการติดตามแนวโน้ม สามารถระบุประชากรกลุ่มเสี่ยง และนำไปสู่การสอบสวนหาสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยง เพื่อดำเนินการแก้ไขและป้องกันปัญหาไม่ให้เกิดซ้ำจากการสำรวจแบบภาคตัดขวางในปี พ.ศ. 2543 พบว่าอัตราการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งจากผู้ป่วย เท่ากับ 324.8 ครั้ง ต่อ 1000 บุคลากร หรือ 0.3 ครั้งต่อคนต่อปี แต่จากการได้รับรายงานการ

เกิดอุบัติเหตุของบุคลากร ระหว่างปี พ.ศ. 2536-2542 พบโดยเฉลี่ยเพียง 17 ครั้ง ต่อ 1,000 บุคลากร หรือ 0.017 ครั้ง ต่อคนต่อปี ซึ่งการรายงานการเกิดอุบัติเหตุฯ ดังกล่าวน่าจะต่ำกว่าความเป็นจริง ดังนั้นเพื่อให้การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งในบุคลากรดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรให้ความสำคัญต่อความครอบคลุมของระบบรายงาน การป้องกันและส่งเสริมการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยให้แก่บุคลากร การกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขปัญหาล้างสอคัดลอกกับปัจจัยที่พบ การประเมินผลของการวางมาตรการและการติดตามสถานการณ์เพื่อนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาแนวโน้มของอุบัติการณ์การได้รับอุบัติเหตุสัมผัสเลือด/สารคัดหลั่งของผู้ป่วยในบุคลากร โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาภายหลังการวางระบบและมาตรการป้องกัน

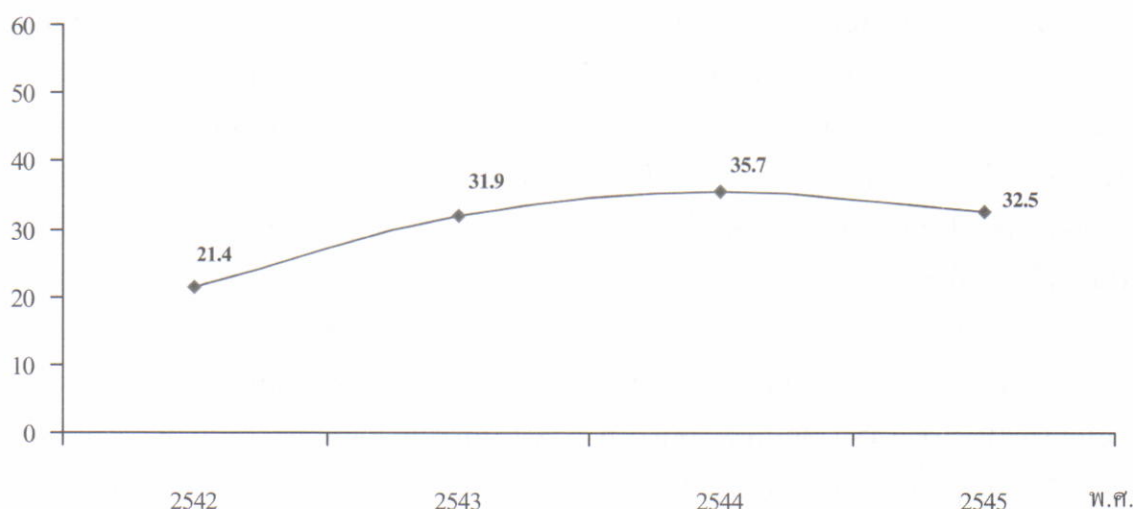
วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนาโดยการเฝ้าระวังไปข้างหน้า (prospective surveillance study) เป็นการติดตามการเกิดอุบัติเหตุหลังจากวางมาตรการป้องกันระหว่างปี พ.ศ. 2543-2545 โดยเปรียบเทียบกับข้อมูลพื้นฐานก่อนวางมาตรการในปี พ.ศ. 2542 ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้แก่ อาชีพหรือลักษณะงาน สถานที่ปฏิบัติงานขณะเกิดเหตุ ประเภทของการเกิดอุบัติเหตุ และกิจกรรมขณะเกิดอุบัติเหตุ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ อัตรา ร้อยละและจำนวน

มาตรการป้องกันที่ได้ดำเนินการตั้งแต่ปี 2543 ได้แก่

1. จัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรเรื่อง standard precautions
2. ปรับปรุงเอกสารแนวทางปฏิบัติภายหลังได้รับอุบัติเหตุ และจัดทำเอกสารแผ่นพับประกอบการให้คำปรึกษาเพื่อเป็นการให้ความรู้แก่บุคลากร และสะดวกต่อการติดตามนัดหมาย

อัตราต่อ 1,000 บุคลากร



รูปที่ 1 อัตราการเกิดอุบัติเหตุสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งต่อ 1,000 บุคลากร โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา พ.ศ. 2542-2545

3. จัดหายาด้านไวรัสเอชไอวีที่มีผลข้างเคียงน้อยและง่ายต่อการรับประทาน

4. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันความเสี่ยงได้แก่ ภาชนะทิ้งเข็มที่ป้องกันการแทงทะลุได้และมีลักษณะภายนอกที่สามารถมองเห็นปริมาณเข็มที่ทิ้งให้ไม่เกิน 3/4 ของความสูงของภาชนะ syringe tip, eye wear และ face shield

5. ประสานงานกับหน่วยงานกาชาดในการตรวจ HIV antigen เพื่อให้ทราบผลการติดเชื้อ HIV ในผู้ป่วยที่แน่นอน และ

6. จัดระบบให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังสถานที่เกิดอุบัติเหตุ

ผลการศึกษา

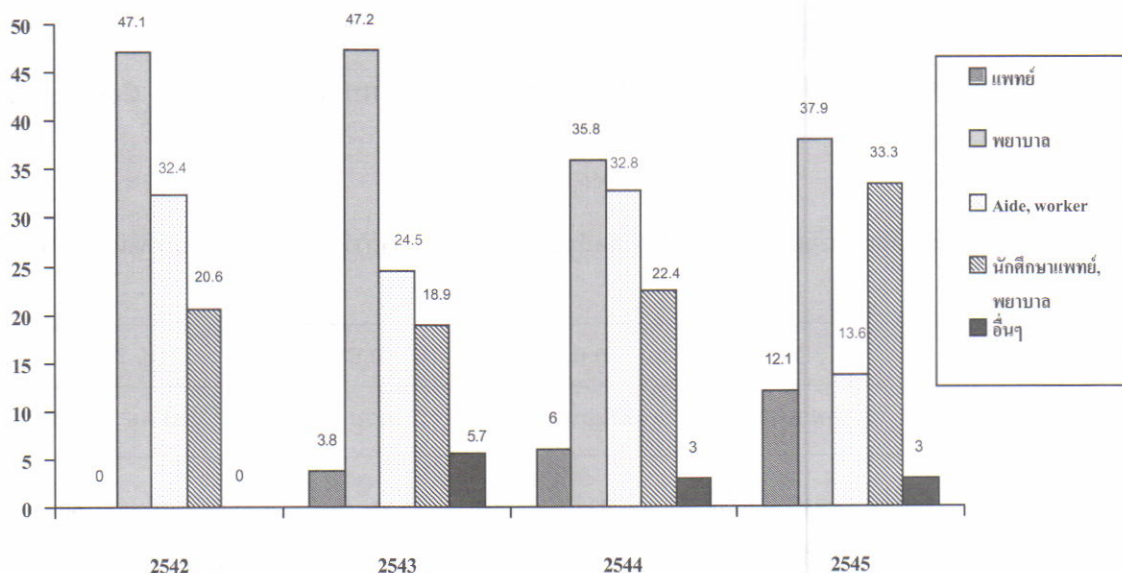
ในระยะก่อนการพัฒนาคือ ปี พ.ศ. 2542 อัตราการเกิดอุบัติเหตุสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งเท่ากับ 21.4 ต่อ 1,000 บุคลากร หลังวางมาตรการพบว่าอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นตามลำดับ และเริ่มคงที่ใน

ปี พ. ศ. 2544 -2545 โดยในปี 2545 มีอุบัติการณ์เท่ากับ 32.5 ต่อ 1,000 บุคลากร ดังรูปที่ 1

เมื่อจำแนกตามอาชีพหรือลักษณะงานพบว่าสัดส่วนของการเกิดอุบัติเหตุสูงขึ้นในกลุ่มแพทย์ และมีแนวโน้มสูงขึ้นในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ และนักศึกษาพยาบาล ดังรูปที่ 2

สถานที่ปฏิบัติงานขณะเกิดอุบัติเหตุพบว่าสัดส่วนของการเกิดอุบัติเหตุยังไม่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนยกเว้นการเกิดอุบัติเหตุในหน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ งานซักฟอก จ่ายกลาง มีแนวโน้มลดลงชัดเจนจากร้อยละ 17.6 เป็นร้อยละ 10.1 (เฉลี่ยปี 2543 –2545) ดังตารางที่ 1

ประเภทของการเกิดอุบัติเหตุ พบว่าการถูกเข็มตำพบบ่อยที่สุดดังตารางที่ 2 แต่มีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ.2543 หลังจากมีมาตรการแก้ไข ปัญหา โดยอุบัติเหตุจากการสวมปลอกเข็มกลับคืน (recap) และจากการทิ้งเข็มในภาชนะ(pre-disposal) ซึ่งรวมเรียกว่า pre-disposal activities มีแนวโน้มลด



รูปที่ 2 การได้รับอุบัติเหตุสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของผู้ป่วยในบุคลากรจำแนกตามอาชีพ/ลักษณะงาน

ตารางที่ 1 การได้รับอุบัติเหตุสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของผู้ป่วยในบุคลากรจำแนกตามสถานที่ ที่ได้รับอุบัติเหตุ

สถานที่เกิดอุบัติเหตุฯ	พ.ศ.2542		พ.ศ. 2543		พ.ศ.2544		พ.ศ.2545	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
Ward	22	64.7	35	66	48	71.6	40	60.6
OR, LR, OPD, ER*	6	17.6	13	24.5	10	14.9	21	31.8
Downstream unit	6	17.6	5	9.4	9	13.4	5	7.6

ลงอย่างชัดเจนจากร้อยละ 20.6 เป็นร้อยละ 17.0, 16.4 และ 4.5 ตามลำดับ ดังรูปที่ 3

ผลการตรวจเลือดของผู้ป่วยที่บุคลากรสัมผัส พบว่า สัดส่วนการรายงานอุบัติเหตุจากการสัมผัส ผู้ป่วย HIV negative เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20.6 เป็นร้อยละ 35.8, ร้อยละ 53.7 และร้อยละ 59.2 และสัดส่วนการไม่ได้ตรวจเนื่องจากไม่ทราบว่าของมีคมที่บุคลากรสัมผัสเป็นของผู้ป่วยรายใดมีแนวโน้มลดลงจากร้อยละ 50.0 เป็นร้อยละ 30.2, ร้อยละ 26.9 และร้อยละ 13.6 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

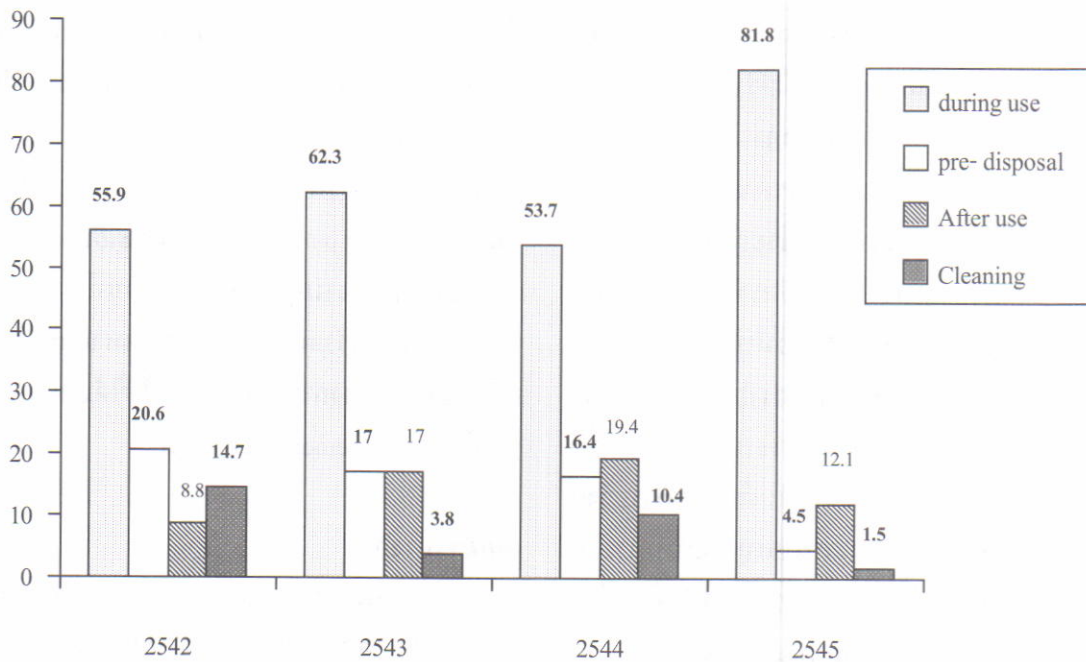
วิจารณ์

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าในปี 2543-2545 บุคลากรมีการรายงานการได้รับอุบัติเหตุฯ 31.9, 35.7 และ

32.5 ครั้ง/1000 บุคลากร ซึ่งเพิ่มจากปี 2542 ที่พบ 21.4 ครั้ง/1000 บุคลากร การศึกษาของ Monge V. และคณะ⁽⁷⁾ ในประเทศสเปน พบบุคลากรได้รับอุบัติเหตุสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของผู้ป่วยจำนวน 51-59 ต่อ 1,000 บุคลากร ในขณะที่ Khuri-Bulos N. และคณะ⁽⁸⁾ ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยประเทศจอร์แดนศึกษาเฉพาะเข็มตำและถูกของมีคม พบอุบัติการณ์ 75-92 ต่อ 1,000 บุคลากร ต่อมา Beckmann SE และคณะ⁽⁹⁾ พบทวนค่าเฉลี่ยใน 106 โรงพยาบาล ในประเทศสหรัฐอเมริกา เฉพาะ percutaneous injury rate พบอุบัติการณ์ 53 ต่อ 1,000 บุคลากร ซึ่งพบว่าต่ำกว่าการศึกษาของ Jackson MA และคณะ⁽¹⁰⁾ ที่รายงานอุบัติการณ์ 61 ต่อ 1,000 บุคลากร ส่วนการศึกษาของ Mc Cormick RD

ตารางที่ 2 การได้รับอุบัติเหตุสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของผู้ป่วยในบุคลากรจำแนกตาม ประเภทของการเกิดอุบัติเหตุฯ

ประเภทของการเกิดอุบัติเหตุฯ	พ.ศ.2542		พ.ศ. 2543		พ.ศ.2544		พ.ศ. 2545	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เข็มตำ	23	67.6	43	81.1	52	77.6	40	60.6
สัมผัสเลือด/สารคัดหลั่ง	8	23.5	7	13.2	9	13.4	21	31.8
ของมีคมบาด	3	8.8	3	5.7	6	9	4	6.1
อื่นๆ	0	0	0	0	0	0	1	1.5



รูปที่ 3 การได้รับอุบัติเหตุสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของผู้ป่วยในบุคลากรจำแนกตามกิจกรรมที่บุคลากรปฏิบัติ

และคณะ⁽¹¹⁾ พบอุบัติการณ์สูงถึง 187.8 ต่อ 1,000 บุคลากร

หากเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุในบุคลากรโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จะพบว่าต่ำกว่าการศึกษาในต่างประเทศดังกล่าว การรายงานอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุโดยแยกวิเคราะห์เป็นรายอาชีพหรือลักษณะงานพบว่ามีการรายงานที่แตกต่างกันเกี่ยวกับจำนวน บุคลากร

ที่เป็นตัวหาร ซึ่งต้องระมัดระวังในการแปลผลทำให้เปรียบเทียบข้อมูลค่อนข้างยาก ส่วนใหญ่จึงนิยมรายงานโดยแสดงเพียงค่าสัดส่วนร้อยละ ในการศึกษานี้มีข้อจำกัดในการระบุประชากรกลุ่มเสี่ยงจำแนกตามอาชีพจึงรายงานเป็นสัดส่วนร้อยละเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ขอเสนอแนะให้รายงานเป็นอัตราโดยรวมซึ่งมีตัวหาร(denominator) เป็นจำนวนคนที่เสี่ยงทั้งหมด เช่น การบาดเจ็บต่อ

ตารางที่ 3 การได้รับอุบัติเหตุสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของผู้ป่วยในบุคลากรจำแนกตามผล Anti -HIV/HIV Ag ของผู้ป่วย

ผลAnti HIV/HIV Ag ของผู้ป่วย	พ.ศ.2542		พ.ศ. 2543		พ.ศ.2544		พ. ศ.2545	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
Positive	10	29.4	18	34	13	19.4	17	25.4
Negative	7	20.6	19	35.8	36	53.7	40	59.2
ไม่ได้ตรวจ	17	50	16	30.2	18	26.9	9	13.6

1,000 หรือ ต่อ 100 บุคลากร เป็นต้น อย่างไรก็ตามพอสรุปได้ว่ากลุ่มเจ้าหน้าที่ที่เริ่มปฏิบัติงานใหม่ กลุ่มนักศึกษาฝึกงานได้รับการจัดให้เป็นกลุ่มเสี่ยงสูงซึ่งไม่แตกต่างจากการศึกษาอื่น

นอกจากนี้ควรมีการกระตุ้นให้มีการรายงานอุบัติการณ์มากขึ้น โดยประเมินความครอบคลุมของการรายงานอุบัติการณ์แต่ละครั้งเปรียบเทียบกับข้อมูลรายงานกับแบบบันทึกการเฝ้าระวังการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุจากการทำงานของหน่วยงาน ทั้งนี้โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาเริ่มพัฒนาและวางระบบให้มีการบันทึกการเฝ้าระวังฯ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 และสนับสนุนระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้เจ้าหน้าที่รายงานอุบัติการณ์ให้ครอบคลุมมากขึ้น

อนึ่ง จากข้อมูลที่มีอยู่และภายใต้สภาพบริบทการให้บริการผู้ป่วยที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากในช่วงเวลาที่ศึกษาติดตามสถานการณ์การได้รับอุบัติเหตุสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของผู้ป่วย ในบุคลากรแสดงแนวโน้มให้เห็นว่าการวางมาตรการป้องกันส่งผลให้บุคลากรตระหนักในการรายงานการได้รับอุบัติเหตุมากขึ้น การจัดหาอุปกรณ์ ป้องกันความเสี่ยงช่วยลดอุบัติการณ์การได้รับอุบัติเหตุในขณะปฏิบัติกิจกรรมก่อนการทิ้งเข็มและในภาพรวมมีส่วนช่วยลดผลกระทบด้านจิตวิทยาสังคมของบุคลากร โดยประเมินจากการขอรับคำปรึกษาจากงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

อย่างไรก็ดี การพบแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุสูงขึ้นในกลุ่มผู้ฝึกปฏิบัติงานได้แก่ นักศึกษาแพทย์และนักศึกษาพยาบาลเป็นการสะท้อนให้เห็นว่า การขาดความตระหนักและขาดประสบการณ์น่าจะเป็นปัจจัยเสี่ยงในบุคลากรกลุ่มนี้ และควรมีการจัดระบบให้คำแนะนำหรือปฐมนิเทศก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง

เนื่อง ทั้งนี้ในปี 2546 ได้เพิ่มมาตรการป้องกันขึ้นอีกโดยกำหนดเป็นนโยบายของโรงพยาบาลให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดในเรื่องการใช้เครื่องปกป้องร่างกายชนิดต่างๆ ตามความเหมาะสมของกิจกรรม เช่น การสวม eye wear หรือ face shield ขณะทำ lumbar puncture หรือขณะเย็บแผล โดยเฉพาะที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และให้หน่วยงานต่างๆรับผิดชอบในการจัดหาและจัดเก็บเครื่องปกป้องร่างกายไว้ในที่หยิบใช้ได้ง่าย รวมทั้งจัดเก็บไว้ที่รถ emergency 1 ชุด⁽¹²⁾

เอกสารอ้างอิง

1. NIOSH Alert : Preventing Needlestick Injuries in Health Care Settings. Cincinnati, OH: U.S. Department of Health and Human Service, Public Health Service, Center for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health, DHHS (NIOSH). Publication No. 2000-108. November 1999.
2. ศันสนีย์ ธนกิจกร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากของมีคมในการปฏิบัติงานของพยาบาลประจำการในโรงพยาบาล. จุลสาร ชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย 2539; 6:8-9.
3. Center for Disease Control and Prevention. Recommendations for preventing transmission of infection with human T-lymphotropic virus type III/ lymphadenopathy-associated virus in the workplace. *MMWR* 1985;34:681-6, 691-5.
4. Center for Disease Control and Prevention. Recommendations for prevention of HIV transmission in health-care settings. *MMWR* 1987;36(suppl 2):1S-18S.
5. Garner JS. Guideline for isolation precautions in hospitals. The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1996;17:53-80.
6. Apisarnthanarak A, Fraser VJ. Bloodborne patho-

- gens and health care workers in developing countries: Risk assessments and preventive strategies. *J Infect Dis Antimicrob Agent* 2002; 19: 65-79.
7. Monge V, et al. Epidemiology of biological-exposure incidents among spanish healthcare workers. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2001;22:776-80.
8. Khuri-Bolos N, Toukan A, Mahafzah A, Al Adham M, Faori, Abu Khader I, et al. Epidemiology of needlestick and sharp injuries at a university hospital in a developing country: A 3-year prospective study at the Jordan University Hospital, 1993 through 1995. *Am J Infect Control* 1997;25:322-9.
9. Beekmann SE, Vaughn TE, McCoy KD, Ferguson KJ, Torner JC, Woolson RF, et al. Hospital bloodborne pathogens programs: program characteristics and blood and body fluid exposure rates. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2001;22:73-82.
10. Jackson MA, William K, Olson-Burgess C, Kinney J, Olson LC, Burry VF. Needlestick injuries in a pediatric hospital. *Pediatr Infect Dis J* 1994;13:318-20.
11. McCormick RD, Meisch MG, Ircink FG, Maki DG. Epidemiology of hospital sharps injuries: a 14-year prospective study in the pre-AIDS and AIDS eras. *Am J Med* 1991;91 (suppl 3B):301S-307S.
12. โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏ. นโยบายและวิธีปฏิบัติเรื่องการใช้เครื่องป้องกันร่างกาย (Barrier Precautions). 2546.