

การศึกษาอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
ของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



นางสาวอมรรัตน์ ตันติทิพย์พงศ์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาชีวเวชศาสตร์ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม

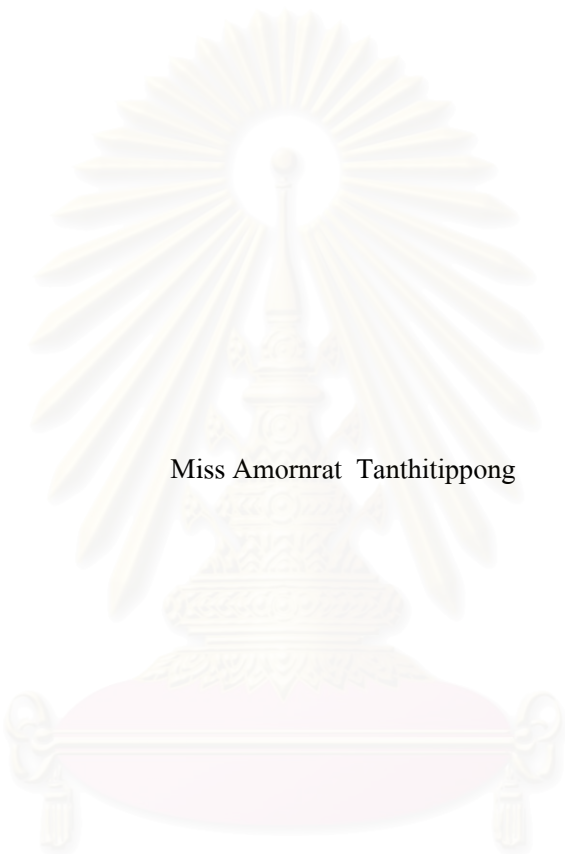
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2548

ISBN 974-17-3951-6

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A STUDY OF INCIDENCE OF OCCUPATIONAL BLOOD EXPOSURE AND ASSOCIATED
FACTORS AMONG HEALTH CARE WORKERS IN KING CHULALONGKORN
MEMORIAL HOSPITAL



Miss Amornrat Tanthitippong

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Occupational Medicine

Department of Preventive and Social Medicine

Faculty of Medicine

Chulalongkorn University

Academic Year 2005

ISBN 974-17-3951-6

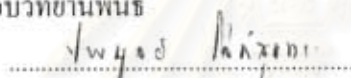
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของบุคลากร
ทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
โดย นางสาวอมรรัตน์ ดันดิทิพย์พงศ์
สาขาวิชา อาชีวเวชศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วีโรจน์ เจียมจรัสรัมย์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รองศาสตราจารย์นายแพทย์นรินทร์ หิริญสุทธิกุล

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาคำหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

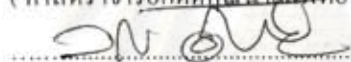
.....คณบดีคณะแพทยศาสตร์

(ศาสตราจารย์นายแพทย์ภิรมย์ กมลรัตนกุล)

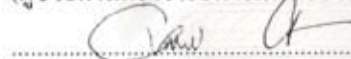
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

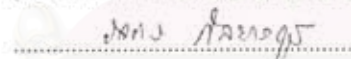
(ศาสตราจารย์กิตติคุณนายแพทย์ไพบุลย์ โล่ห์สุนทร)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์วีโรจน์ เจียมจรัสรัมย์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(รองศาสตราจารย์นายแพทย์นรินทร์ หิริญสุทธิกุล)

.....กรรมการ

(นางสาวจรกร กัลยาณกุล)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อมรรัตน์ ดันดิทิพย์พงศ์ : การศึกษาอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์(A STUDY OF INCIDENCE OF OCCUPATIONAL BLOOD EXPOSURE AND ASSOCIATED FACTORS AMONG HEALTH CARE WORKERS IN KING CHULALONGKORN MEMORIAL HOSPITAL)
 อ.ที่ปรึกษา : ผศ.นพ.วิโรจน์ เจียมจรัสรัมย์, อ.ที่ปรึกษาร่วม : รศ.นพ.นรินทร์ หิรัญสุทธิกุล ,
 110 หน้า. ISBN 974-17-3951-6

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการทำงาน ปัจจัยด้านอุปกรณ์และเครื่องมือและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เก็บข้อมูลระหว่างเดือน มีนาคม 2548 ถึงเดือนมิถุนายน 2548 โดยให้บุคลากรตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง 1,029 ชุดของการศึกษาส่วนที่ 1 ได้รับคืน 858 ชุด คิดเป็นร้อยละ 83.4, แจกแบบสอบถาม 42 ชุดของการศึกษาส่วนที่ 2 ได้รับคืน 33 ชุด คิดเป็นร้อยละ 78.6

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอัตราอุบัติการณ์ของการสัมผัสเลือด 72.7 ราย ต่อบุคลากร 100 คน ต่อปีค่าเฉลี่ย 157.8 ครั้ง ต่อบุคลากร 100 คน ในรอบ 1 ปี เมื่อแยกตามประเภทของการสัมผัสเลือดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพบว่า มีอัตราอุบัติการณ์การถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกตีสองที่สูงสุดคือ 55.5 ราย ต่อบุคลากร 100 คน ต่อปี (112.4 ครั้ง/ 100 คน/ปี) รองลงมาได้แก่ ถูกเข็มตำ 13.4 รายต่อบุคลากร 100 คน ต่อปี (18.5 ครั้ง/ 100คน/ปี) ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเยื่อเมือก 6.9 รายต่อบุคลากร 100 คน ต่อปี (9.8 ครั้ง/ 100 คน/ปี) ถูกของมีคม 6.5 รายต่อบุคลากร 100 คน ต่อปี (8.0 ครั้ง/ 100 คน/ปี) และถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังไม่ปกตีสอง 5.1 รายต่อบุคลากร 100 คน ต่อปี (9.1 ครั้ง/ 100 คน/ปี) อัตราอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดสูงสุดในพยาบาลวิชาชีพ 167.1 ครั้ง/ 100 คน/ปี และในหอผู้ป่วย 247.7 ครั้ง/ 100 คน/ปี ส่วนใหญ่เกิดเหตุในที่สว่าง ร้อยละ 81.5 เหตุการณ์ถูกเข็มตำหรือของมีคมส่วนใหญ่เกิดขณะใช้อุปกรณ์ ร้อยละ 34.7 เหตุการณ์การสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเยื่อเมือกหรือผิวหนังส่วนใหญ่เกิดจากการสัมผัสผู้ป่วยขณะทำงาน ร้อยละ 66.9 และสภาพการณ์ที่นำไปสู่การสัมผัสเลือดส่วนใหญ่เกิดจากการไม่ระมัดระวัง / ประมาทเอง ร้อยละ 62.0 หลังการสัมผัสเลือดกลุ่มตัวอย่างมีการรายงานการสัมผัสเลือดร้อยละ 24.4 ใช้บริการทางการแพทย์ร้อยละ 10.3 ตรวจเลือดหลังเกิดเหตุ ร้อยละ 14.4 รักษาด้วยวัคซีนหรืออิมมูโนโกลบูลิน ร้อยละ 3.2 และได้รับยาต้านเอดส์ ร้อยละ 4.0

ผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลสำคัญประกอบการเฝ้าระวังการเกิดการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และเพื่อดำเนินการแก้ไขวางแผนการป้องกันที่มีประสิทธิภาพต่อไป

ภาควิชา เวชศาสตร์ป้องกันและสังคม
 สาขาวิชา สาขาอาชีวเวชศาสตร์
 ปีการศึกษา 2548

ลายมือชื่อนิสิต.....*ด.สรวิศาน์ อัครวิฑิต*
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....*อลิ อภิ*
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....*Prin A*

4774796930 : MAJOR OCCUPATIONAL MEDICINE

KEY WORD : BLOOD EXPOSURE / HEALTH CARE WORKERS

AMORN RAT TANTHITIPPONG : A STUDY OF INCIDENCE OF OCCUPATIONAL
BLOOD EXPOSURE AND ASSOCIATED FACTORS AMONG HEALTH CARE WORKERS
IN KING CHULALONGKORN MEMORIAL HOSPITAL. THESIS ADVISOR :ASST. PROF.
WIROJ JIAMJARASRANGSI, THESIS COADVISOR: ASSOC. PROF.NARIN HIRANSUTHIKUL.
110 pp. ISBN 974-17-3951-6

The objectives of this cross-sectional descriptive study were to determine the incidence rate and associated factors of blood exposure among health care workers (HCWs) in King Chulalongkorn Memorial Hospital. Data was obtained by 2 sets of self-administered questionnaires from 1,029 and 42 HCWs respectively between March to June 2005. However 858 and 33 HCWs answered and returned the questionnaires with the response rates of 83.4 percents and 78.6 percents respectively.

The results showed that the incidence rates of blood exposure were 72.7 persons per 100 HCWs per year and 157.8 times per 100 HCWs per year. When classifying into type of exposure, exposure to blood on intact skin was the most common blood exposure (with the incidence rate of 55.5 persons per 100 HCWs per year and 112.4 times/ 100 HCWs/year), followed by needle stick injuries (13.4 persons per 100 HCWs per year and 18.5 times/ 100 HCWs/year), blood on mucous membrane (6.9 persons per 100 HCWs per year and 9.8 times/100 HCWs/year), cutting injuries (6.5 persons per 100 HCWs per year and 8.0 times/100 HCWs/year), and blood on non-intact skin (5.1 persons per 100 HCWs per year and 9.1 times/ 100 HCWs/year). The highest incidence rates occurred among nurses (167.1 times/ 100 HCWs/year) and at inpatient wards (247.7 times/ 100 HCWs/ year). Most blood exposure incidence occurred at the areas with adequate light (81.5 percents). Most of needle stick injuries or cutting injuries occurred during using the equipments (34.7 percents), while blood exposure on mucous membrane or skin occurred when working with the patients (66.9 percents). A review of the incidents in this study showed that 62.0 percents were caused by unawareness to prevent the blood exposure. Post-exposure managements were reported only in 24.4 percents of the incidents. Among these were post-exposure health care 10.3 percents, blood sample laboratory investigation 14.4 percents, vaccination and immunoglobulin administration 3.2 percents, and anti-retroviral medication 4.0 percents.

These findings should be utilised for development of an occupational accident surveillance system to decrease the blood exposure incidents among HCWs in King Chulalongkorn Memorial Hospital in the future.

Department of Preventive and Social Medicine
Field of study Occupational Medicine
Academic year 2005

Student's signature.....*Amornrat Tanthitippong*
Advisor's signature.....*[Signature]*
Co-advisor's signature.....*[Signature]*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์วิโรจน์ เจริญศรีสรังษี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ ตลอดจนช่วยตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ด้วยความเอาใจใส่มาโดยตลอด จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณศาสตราจารย์นายแพทย์ไพบุลย์ โล่ห์สุนทร และรองศาสตราจารย์นายแพทย์นรินทร์ หิรัญสุทธิกุล ที่ให้ความกรุณาร่วมเป็นประธานสอบป้องกันวิทยานิพนธ์และเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆของการวิจัยมาด้วยดีตลอด

ขอขอบพระคุณฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ที่ให้ความอนุเคราะห์ ในการเก็บข้อมูลจนทำให้งานวิจัยนี้บรรลุเป้าหมาย

ขอขอบพระคุณกัลยาณมิตรๆ ที่นั่นเองๆและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้คำแนะนำและความช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งผู้เขียนจะระลึกถึงความดีของทุกท่านด้วยความประทับใจในความทรงจำตลอดไป

ท้ายที่สุดนี้ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัว ที่ให้โอกาสผู้เขียนได้เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ในการศึกษา เป็นกำลังใจสำคัญ เป็นแรงผลักดันและ เป็นที่พักใจที่ดีที่สุดให้ผู้เขียนเสมอตลอดมา

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
บทที่	
1.บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามของการวิจัย.....	2
วัตถุประสงค์ทั่วไป.....	2
วัตถุประสงค์เฉพาะ.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	3
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	4
คำนิยามที่ใช้ในการวิจัย.....	4
กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	4
2.ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
เชื้อไวรัสเอชไอวี.....	5
เชื้อไวรัสตับอักเสบบี.....	6
เชื้อไวรัสตับอักเสบบี.....	7
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสเลือด.....	7
การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
มาตรการการป้องกัน.....	11
3.ระเบียบวิธีการวิจัย.....	12
การศึกษาส่วนที่ 1.....	12
รูปแบบการวิจัย.....	12
ประชากรและตัวอย่าง.....	12
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	14
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	15
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	15

การศึกษาส่วนที่ 2.....	16
รูปแบบการวิจัย.....	16
ประชากรและตัวอย่าง.....	16
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	16
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	17
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	17
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	17
4.ผลการวิจัย.....	18
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ศึกษา.....	19
ตอนที่ 2 อัตราการเกิดการสัมผัสเลือดในบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์...22	
ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ ข้อมูลด้านการทำงาน ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม และข้อมูลการสัมผัสเลือดที่เกี่ยวข้องในบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์.....	28
ตอนที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่มีการราย งานการสัมผัสเลือด.....	52
ตอนที่ 5 อัตราการเกิดการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่มีการรายงานการสัมผัสเลือด.....	54
ตอนที่ 6 ข้อมูลด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ ข้อมูลด้านการทำงาน ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและ ข้อมูลการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่มี การรายงานการสัมผัสเลือด.....	55
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	66
สรุปผลการวิจัย.....	66
อภิปรายผล.....	71
ข้อเสนอแนะ.....	74
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	75
รายการอ้างอิง.....	76
ภาคผนวก.....	79
ภาคผนวก ก. ผลการศึกษาในการศึกษาส่วนที่ 2.....	80
ภาคผนวก ข. แบบสอบถาม.....	88
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	110

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 4.1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล.....	20
ตารางที่ 4.2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการสัมผัสเลือด.....	23
ตารางที่ 4.3	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง อัตราอุบัติเหตุการฉีกขาด ประเภทของการสัมผัสเลือด.....	24
ตารางที่ 4.4	จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทของการสัมผัสเลือด.....	24
ตารางที่ 4.5	จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งและจำนวนคนที่สัมผัสเลือดหรือ สิ่งคัดหลั่งปนเลือดจำแนกตามตำแหน่งของบุคลากร.....	25
ตารางที่ 4.6	จำนวนและร้อยละของประเภทของการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่ง ปนเลือด จำแนกตามสถานที่เกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือด.....	26
ตารางที่ 4.7	อัตราอุบัติเหตุการสัมผัสเลือดจำแนกตามตำแหน่งของบุคลากร และประเภทของการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด.....	27
ตารางที่ 4.8	จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งและจำนวนคนที่สัมผัสเลือดหรือ สิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตามสถานที่เกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือด หรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด.....	28
ตารางที่ 4.9	จำนวนและร้อยละของประเภทของการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่ง ปนเลือด จำแนกตามสถานที่เกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือดหรือสิ่ง คัดหลั่งปนเลือด.....	30
ตารางที่ 4.10	อัตราอุบัติเหตุการสัมผัสเลือดจำแนกตามสถานที่ที่เกิดเหตุการณ์ และประเภทของการสัมผัสเลือด.....	31
ตารางที่ 4.11	จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่ง ปนเลือด จำแนกตามแสงสว่างของสถานที่เกิดเหตุการณ์การ สัมผัสเลือด.....	32
ตารางที่ 4.12	จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งของการถูกเข็มตำ/ของมีคม จำแนกตาม ชนิดของอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเข็มตำ/ของมีคมบาด.....	33
ตารางที่ 4.13	จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สัมผัส เลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตามเวลาที่เกิดเหตุการณ์.....	34
ตารางที่ 4.14	จำนวนและร้อยละของประเภทของการสัมผัสเลือดสิ่งคัดหลั่งปน เลือด จำแนกตามเวลาที่เกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือด.....	35

ตารางที่ 4.15 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตามเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดของมีคมบาดและเข็มตำ.....	37
ตารางที่ 4.16 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตามแสงสว่างของสถานที่เกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือด.....	39
ตารางที่ 4.17 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดในบุคลากรที่สัมผัสเลือดบนเชือบุผิว ผิวหนังไม่ปกติ และผิวหนังปกติ จำแนกตามประเภทของเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด.....	40
ตารางที่ 4.18 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตามข้อมูลการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด.....	41
ตารางที่ 4.19 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตามการรายงานการสัมผัสเลือด.....	42
ตารางที่ 4.20 จำนวนและร้อยละของประเภทของการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดของกลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตามการรายงานการสัมผัสเลือด.....	44
ตารางที่ 4.21 จำนวนและร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่างและจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตามบริการทางการแพทย์ที่บุคลากรไปใช้บริการหลังเกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือด.....	45
ตารางที่ 4.22 จำนวนและร้อยละของประเภทของการสัมผัสเลือด จำแนกตามคลินิกที่บุคลากรไปใช้บริการหลังเกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือด.....	46
ตารางที่ 4.23 จำนวนและร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่างและจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตามการตรวจเลือดหลังเกิดเหตุการณ์.....	47
ตารางที่ 4.24 จำนวนและร้อยละของประเภทของการสัมผัสเลือดของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดจำแนกตามการตรวจเลือดหลังเกิดเหตุการณ์.....	48
ตารางที่ 4.25 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตามข้อมูลการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด.....	50
ตารางที่ 4.26 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล.....	53

ตารางที่ 4.27 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทของการ สัมผัสเลือด.....	55
ตารางที่ 4.28 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเข็มตำ/ของแหลม /ของมีคม จำแนกตามข้อมูลด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ.....	56
ตารางที่ 4.29 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเข็ม/ของแหลม /ของมีคม จำแนกตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นของการถูกเข็ม/ ของแหลม/ของมีคม.....	58
ตารางที่ 4.30 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการทราบตัวผู้ป่วย ที่เป็นแหล่งของเลือด.....	60
ตารางที่ 4.31 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่ง ปนเลือดบนเยื่อบุผิว/ ผิวหนัง จำแนกตามข้อมูลด้านการสัมผัสเลือด /สิ่งคัดหลั่งปนเลือด.....	62
ตารางที่ 4.32 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลด้านการ สัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด.....	64

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย (Background and Rationale)

ปัจจุบันโรคที่ติดต่อทางเลือดและสารน้ำจากร่างกาย โดยเฉพาะไวรัสเอชไอวี, ไวรัสตับอักเสบบี และไวรัสตับอักเสบบี ได้แพร่ระบาดไปในประชากรทุกกลุ่มในหลายประเทศ จนเป็นปัญหาทางการแพทย์ และสาธารณสุขที่รุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ[1,2,3] และเป็นปัจจัยเสี่ยงทางชีวภาพของบุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุขที่พบได้บ่อย[4,5] การติดเชื้อจากการทำงานส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุของมีคมบาด ซึ่งมีโอกาสติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี, ไวรัสตับอักเสบบี และไวรัสเอชไอวี ประมาณร้อยละ 6-30, ร้อยละ 1.8 และร้อยละ 0.3 ตามลำดับ เป็นปัญหาซึ่งสำคัญที่ก่อให้เกิดโรคเรื้อรังและถึงแก่ชีวิตได้ ทำให้เกิดผลเสียทั้งต่อผู้ปฏิบัติงาน องค์กร และประเทศชาติ ถึงแม้ว่าการสัมผัสเลือดอาจจะมีโอกาสทำให้ติดเชื้อหรือไม่ติดเชื่อก็ตาม แต่ผลที่ตามมาอาจก่อให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียดแก่บุคลากรทางการแพทย์ซึ่งเป็นความสูญเสียทางจิตใจที่ไม่สามารถประเมินค่าได้[3,6]

ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ามีอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดในบุคลากรทางการแพทย์สูงถึง 600,000 ถึง 800,000 คนต่อปี[1] และจากการศึกษาในต่างประเทศพบมีการสัมผัสเลือดในบุคลากรทางการแพทย์หลายกลุ่ม ได้แก่ แพทย์, ทันตแพทย์, แพทย์ใช้ทุน, แพทย์ประจำบ้าน, ผู้ช่วยทันตแพทย์, พยาบาล, พยาบาลฝึกหัด, เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ, คนงาน เป็นต้น[7] ส่วนการศึกษาวิจัยในประเทศไทย มีการศึกษาพบอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลศิริราชถึงร้อยละ 51.5 [8] ส่วนมากพบในพยาบาล [9-13] แต่ยังไม่มีการรายงานสถิติการสัมผัสเลือดในบุคลากรทางการแพทย์ที่ครอบคลุมทั่วประเทศ ส่วนในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์จากรายงานการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ [14] พบมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปีๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2542 จนถึงปัจจุบัน โดยข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2547พบว่ามีรายงานการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ถึง 38 คน โดยอุบัติเหตุเข็มตำพบสูงที่สุด

อุบัติการณ์ในการเกิดโรคติดต่อทางเลือดในบุคลากรทางการแพทย์เพิ่มสูงขึ้นในปัจจุบัน แต่พบว่ามีรายงานการสัมผัสโรคลดลงหรือต่ำกว่าความเป็นจริง[3,4] อีกทั้งการทำตามหลักการป้องกันแบบมาตรฐาน(Standard precaution)ของบุคลากรทางแพทย์ต่ำมากในหลายโรงพยาบาล[5] โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เป็นโรงพยาบาล 1,300 เตียง ได้ใช้หลักการป้องกันแบบมาตรฐานมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2535 แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาอุบัติการณ์การสัมผัสเลือด ของบุคลากรทาง

การแพทย์ในโรงพยาบาลหลังจากใช้หลักการป้องกันแบบมาตรฐาน จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น การศึกษาเกี่ยวกับอุบัติการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์จึงมีความจำเป็นในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวัง, การป้องกันและการแก้ไขปัญหาการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ที่เกิดขึ้นในองค์กรต่อไป

คำถามของการวิจัย (Research Question)

1. **คำถามหลัก** อุบัติการณ์การสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เป็นเท่าไร
2. **คำถามรอง** ปัจจัยส่วนบุคคลต่อการเกิดการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปัจจัยด้านการทำงาน ปัจจัยด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objective)

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อหาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพปัญหาการสัมผัสเลือดขณะปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สำหรับใช้ประกอบการวางแผน แนวทางป้องกันความเสี่ยงการสัมผัสเลือดที่สามารถป้องกันได้ต่อไป

วัตถุประสงค์เฉพาะ

ส่วนที่ 1

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในช่วง 1 มกราคม พ.ศ. 2546 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2546
2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลต่อการเกิดการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปัจจัยด้านการทำงาน ปัจจัยด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 2

เพื่อศึกษาลักษณะการเกิดเหตุการณ์สัมผัสเลือดจากรายงานการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในช่วง 1 มกราคม พ.ศ. 2546 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2546

ผลหรือประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย (Expected Benefits and Application)

1. ทำให้ทราบสภาพปัญหาการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และดำเนินการแก้ไขวางมาตรการการป้องกันที่มีประสิทธิภาพต่อไป
2. เป็นข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงานเพื่อจัดทำเป็นฐานข้อมูลสุขภาพในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
3. เป็นแนวทางในการเฝ้าระวังการเกิดการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption)

ส่วนที่ 1

ในการศึกษาวิจัยส่วนนี้ทำการศึกษาในบุคลากรทางการแพทย์ในแผนกที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเลือดสูงและทำงานโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2546 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2546 และยังทำงานอยู่ถึงปัจจุบันที่ทำการศึกษา

ส่วนที่ 2

ในการศึกษาวิจัยส่วนนี้ทำการศึกษาในบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2546 ได้สัมผัสเลือดขณะทำงานและมีการรายงานไปยังศูนย์ควบคุมคุณภาพ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2546 จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2546 และยังทำงานอยู่จนถึงปัจจุบันที่ทำการศึกษา

ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์ในการศึกษาทั้ง 2 ส่วนนี้เป็นบุคลากรประจำโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ไม่รวมแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน นักเรียนพยาบาลและนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิก

ข้อจำกัดในการทำวิจัย (Limitation)

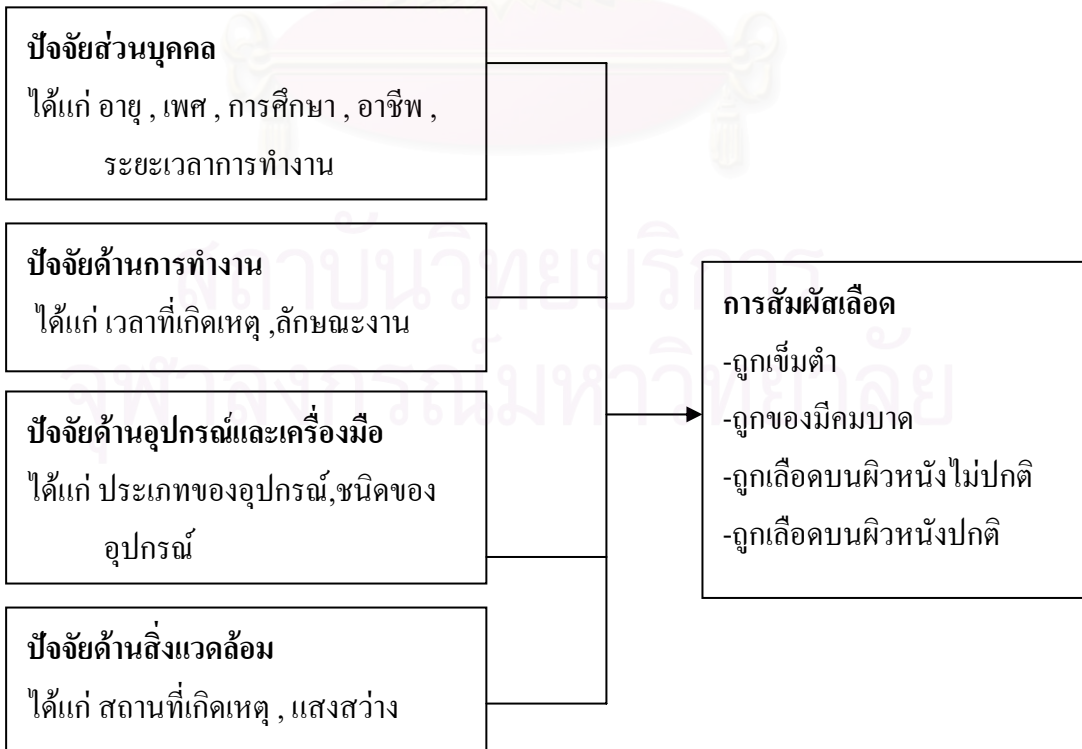
เนื่องจากการเก็บข้อมูลเป็นการใช้แบบสอบถามข้อมูลที่มีการถามถึงเหตุการณ์ที่ย้อนหลังกลับไป ผู้สอบถามอาจลืมหรือจำเหตุการณ์นั้นไม่ได้และด้วยข้อจำกัดด้านเวลาจึงทำการวิจัยในบุคลากรทางการแพทย์เพียงบางส่วน

คำนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติที่ใช้ในการวิจัย (Operative Definitions)

บุคลากรทางการแพทย์ (Health care workers) หมายถึงบุคคลที่ทำงานเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยหรือเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งจากผู้ป่วยในสถานพยาบาล (health care) และห้องปฏิบัติการประกอบด้วยคนงาน, เจ้าหน้าที่เทคนิค, พยาบาล, เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ, เจ้าหน้าที่ห้องชันสูตรกรรม, แม่บ้าน, คนซักกรีด เป็นต้น[1]

การสัมผัสเลือด (Occupational blood exposure) หมายถึง การสัมผัสเลือดกับตา, ปาก, เยื่อหูของร่างกายรวมถึงทางเส้นเลือด (parenteral) และผิวหนังที่ไม่ปกติ (non-intact skin) เช่น ผิวหนังที่มีการอักเสบ, บาดแผลถลอก, บาดแผลฉีกขาด เป็นต้น[1]

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)



บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Review of Related Literatures)

ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีจำนวนบุคลากรทางการแพทย์มากกว่า 8 ล้านคนที่ทำงานในโรงพยาบาลและสถานบริการทางการแพทย์ พบว่ามีอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดในบุคลากรทางการแพทย์ถึง 600,000 ถึง 800,000 คนต่อปี[1] และก่อให้เกิดโรคติดต่อทางเลือดได้หลายโรค ที่สำคัญคือ โรคติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี, ไวรัสตับอักเสบบี และเชื้อเอชไอวี ซึ่งทำให้เกิดความเจ็บป่วย พิการ และถึงแก่ชีวิตได้[1,2] ผลกระทบทางจิตใจเกิดขึ้นได้นานและรุนแรงถึงแม้จะไม่ได้รับเชื้อก็ตาม โดยเฉพาะถ้าสัมผัสผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ซึ่งมีรายงานว่าก่อให้เกิดภาวะซึมเศร้ารุนแรง, ภาวะซึมเศร้าปานกลาง, การออกจากงานหลังจากประสบเหตุ และความเครียดอื่นๆ ที่ต้องได้คำปรึกษา การไม่รู้ผลเลือดผู้ป่วยก็มีรายงานว่าทำให้เกิดความเครียดได้เช่นกัน[1] สำหรับในประเทศไทยมีการรายงานแต่ผลยังไม่ครอบคลุมทั้งประเทศ

การสัมผัสเกิดขึ้นโดย การถูกเข็มตำ, การถูกของมีคมบาด, การสัมผัสผ่านเยื่อหู หรือ ผิวหนัง ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความเสี่ยงในการได้สัมผัสเชื้อโรคที่ติดต่อทางเลือด คือ จำนวนผู้ป่วย ชนิดและปริมาณของเลือด ส่วนความเสี่ยงที่จะรับเชื้อขึ้นอยู่กับชนิดของเชื้อ, ชนิดของการสัมผัส, ปริมาณของเลือด และ ปริมาณของเชื้อไวรัสในเลือดนั้น [2]

เชื้อไวรัสเอชไอวี (Human immunodeficiency virus)

ในประเทศสหรัฐอเมริกา Centers of Disease Control and Prevention (CDC) ได้รับรายงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 ถึง พ.ศ. 2542 มีบุคลากรทางการแพทย์ 57 คนที่ยืนยันว่ามีการติดเชื้อไวรัสเอชไอวีจากการปฏิบัติงานและมี 138 คนที่อาจจะได้รับเชื้อ [2] ส่วนใหญ่เป็นพยาบาลและเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ โดยการบาดเจ็บทางผิวหนังมีความเกี่ยวข้องกับบุคลากร 49 คนที่รายงานว่ามีการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี(ร้อยละ 89) [1]

การติดเชื้อไวรัสเอชไอวี เป็นโรคที่มีความซับซ้อนสัมพันธ์กับหลายอาการ เชื้อจะไปอยู่ที่ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายทำให้เกิดการติดเชื้อรุนแรงและผลแทรกซ้อนอื่นๆ บุคลากรติดเชื้อไวรัสเอชไอวีมักเป็น Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) และเสียชีวิตในที่สุด เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีวัคซีนและยารักษาภาวะติดเชื้อไวรัสเอชไอวี [1]

จากการศึกษาความเสี่ยงของบุคลากรทางการแพทย์ หลังจากการถูกเข็มตำ หรือ ของมีคม บาด ได้รับบาดเจ็บทางผิวหนัง โอกาสเสี่ยงที่จะติดเชื้อไวรัสเอชไอวี ประมาณร้อยละ 0.3 ต่อการบาดเจ็บหนึ่งครั้ง [1,2,15,16] การรับเชื้อผ่านทางเยื่อหูสัมผัสโอกาสเสี่ยงโดยประมาณร้อยละ

ละ 0.1 และน้อยกว่าร้อยละ 0.1 เมื่อผ่านผิวหนังที่มีการระคายเคือง [2,15] ทั้งนี้โอกาสเสี่ยงในการรับเชื้อไวรัสเอชไอวี ขึ้นกับ [1,15]

1. จำนวนของเลือดที่สัมผัส มีการศึกษาพบว่า ความเสี่ยงเพิ่มขึ้นตามปริมาณเลือดที่สัมผัส โดยดูจาก
 - อุปกรณ์ที่สัมผัสเลือดผู้ป่วย โดยการถูกเข็มที่มีรูกลวงดำจะมีความเสี่ยง เพิ่มขึ้นตาม ปริมาตรของเลือดที่สัมผัสมากกว่าเข็มชนิดอื่น
 - กระบวนการที่เข็มวางในหลอดเลือดดำ/แดงโดยตรง
 - ความลึกของการบาดเจ็บ ยิ่งลึกมากจะมีโอกาสสัมผัสเลือดมากขึ้น
2. ปริมาณของเชื้อในเลือด โดยเฉพาะผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี /ผู้ป่วยโรคเอดส์ระยะสุดท้าย

เชื้อไวรัสตับอักเสบบี(Hepatitis B virus)

ไวรัสตับอักเสบบี เป็นปัญหาโรคติดเชื้อสำคัญที่พบบ่อยสำหรับบุคลากร การแพทย์พาหะของไวรัสอักเสบบีมีประมาณ 350 ล้านคนทั่วโลก [1] ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีจำนวนของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีของบุคลากรทางการแพทย์ลดลงร้อยละ95 ตั้งแต่มีวัคซีน ไวรัสตับอักเสบบีในปี พ.ศ.2525 โดยพบว่าเดิมมีมากกว่า 100,000 ราย ในปี พ.ศ. 2526 ต่อมาพบ น้อยกว่า 400 คน ในปี พ.ศ. 2544 [1,2]

เชื้อไวรัสตับอักเสบบี พบน้อยมากในสิ่งคัดหลั่งอื่น เมื่อเทียบกับเลือด [5,15] ซึ่ง เลือดจากคนที่มีการอักเสบดีติดเชื้อในระยะจับปล้นและเรื้อรังมี โอกาสแพร่เชื้อได้สูง [17] ติดต่อกันได้ ทาง ผิวหนัง ทางเพศสัมพันธ์ และการคลอด

คนที่ไม่มีภูมิคุ้มกันมีโอกาสเสี่ยงในการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีหลังจากถูกเข็ม ตำหรือของมีคมบาดประมาณร้อยละ 6-30 ตามปริมาณ Hepatitis e Antigen(HBeAg) (ซึ่งแสดงว่า เชื้อไวรัสมีการแบ่งตัวเพิ่มจำนวนมาก)ของเลือดผู้ป่วย โดยหากผลการทดสอบ Hepatitis B surface antigen(HBs Ag) เป็นบวกและ Hepatitis e Antigen(HBeAg)เป็นบวก จะมีเชื้อไวรัสตับอักเสบบีใน กระแสเลือดมากและมีโอกาสจะแพร่เชื้อไวรัสตับอักเสบบีมากกว่าคนที่มีการทดสอบHepatitis e Antigen(HBeAg)เป็นลบ [1,2,5,17] ในกรณีสัมผัสกับเชือบุผิวและผิวหนังที่มีการระคายเคืองพบว่า มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีเช่นกันแต่ความเสี่ยงยังไม่ทราบแน่นอน และยังไม่ มีข้อมูลสำหรับกรณีสัมผัสถูกผิวหนังปกติ [2]

ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี มีเฉพาะบุคลากรที่ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อ เชื้อไวรัสตับอักเสบบี, ส่วนบุคลากรที่มีภูมิคุ้มกันจากการได้รับวัคซีนหรือการได้รับเชื้อมาก่อนจะ ไม่มีความเสี่ยง [1,2] การให้วัคซีนหรือการให้อิมมูโนโกลบูลินหลังการสัมผัสเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ในบุคลากรที่ไม่มีภูมิคุ้มกันช่วยลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ [1]

ประมาณ 1/2 ถึง 1/3 ของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีแบบฉับพลันจะมีอาการเหลือง ไข้ คลื่นไส้และปวดท้อง โดยมากการติดเชื้อระยะฉับพลันหายได้ แต่มีร้อยละ 5-10 ของคนที่ได้รับเชื้อไวรัสตับอักเสบบี จะเปลี่ยนเป็นการติดเชื้อเรื้อรัง ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรคตับเรื้อรัง ได้แก่ ตับอักเสบเรื้อรัง ตับแข็ง และมะเร็งตับ ตลอดชีวิต และมีโอกาสเสียชีวิตจากตับแข็งได้ร้อยละ 20, เสียชีวิตจากระยะตับได้ร้อยละ 6 [1,4]

เชื้อไวรัสตับอักเสบบี(Hepatitis C virus)

เป็นโรคติดต่อทางเลือดที่พบบ่อยที่สุด โดยทั่วโลกมีมากกว่า 100 ล้านคนที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี [1] ในประเทศสหรัฐอเมริกามีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในบุคลากรทางการแพทย์ร้อยละ 1 จากจำนวนร้อยละ 3 ของประชากรที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี แต่ยังไม่ทราบว่าเกิดจากการทำงานในโรงพยาบาลหรือไม่ [2] ความชุกของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในบุคลากรทางการแพทย์จะใกล้เคียงกับประชาชนทั่วไปคือร้อยละ 1-2 แต่ความเสี่ยงจะมากกว่า [1, 18,19,20]

ความเสี่ยงในการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีโดยเฉลี่ยหลังจากถูกเข็มตำหรือของมีคมบาดประมาณร้อยละ 1.8 [1, 2] เมื่อสัมผัสผ่านเยื่อเมือกความเสี่ยงในการเกิดการติดเชื้อน้อยมาก แต่ยังไม่ทราบความเสี่ยงเมื่อสัมผัสผ่านเยื่อเมือกทางผิวหนัง [2,15]

การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีมักไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อย ร้อยละ 75 - 85 ของผู้ป่วยทั้งหมดจะกลายเป็นการอักเสบติดเชื้อเรื้อรัง โดยสามารถเกิดการอักเสบติดเชื้อฉับพลันได้ร้อยละ 70 โดยร้อยละ 10-20 ของผู้ที่มีการอักเสบติดเชื้อฉับพลันจะเป็นโรคตับแข็งและร้อยละ 1-5 จะเป็นโรคมะเร็งตับได้ [1]

ปัจจุบันยังไม่มีวัคซีนป้องกันหรือภูมิโนโกลบูลินหรือยาฆ่าเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่แนะนำให้ใช้หลังการสัมผัส การป้องกันจึงเป็นเป็นวิธีการที่ดีที่สุด [1,20,21]

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสเลือด จากงานวิจัยส่วนใหญ่ ได้แก่

ปัจจัยส่วนบุคคล

เช่น เพศหญิง [11,22,24] ,อายุน้อยกว่า 40 ปี [11,22-4] ,โสด [12] , งานเป็นกะ [12] ระยะเวลาทำงานเฉลี่ย 12 ปี [23] ส่วนใหญ่เป็นพยาบาล [1,9,11,13,23-4]

ปัจจัยด้านการทำงาน

การได้รับบาดเจ็บทางผิวหนังเกิดร้อยละ 38 ขณะใช้เข็มและร้อยละ 42 หลังใช้เข็มและก่อนทิ้งเข็ม [1,7] กิจกรรมที่พบว่าทำให้มีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุเข็มตำสูงขึ้น ได้แก่ ขณะ

สวมปลอกเข็มกลับ [3,7,23] , ระหว่างฉีดยาให้ผู้ป่วยอยู่ [3,7,11,12] , ขณะดูดเลือดจากหลอดเลือดผู้ป่วย [7,9,11] , ระหว่างทำหัตถการ [3,7,11,25] ขณะถือขยะหรือผ้าที่ใช้แล้ว [7]

เวลาที่เกิดการสัมผัสเลือด มักเกิดระหว่างวันจันทร์และวันศุกร์ โดยเฉพาะเวลา กลางวัน ระหว่างเวลา 7.00-12.00 น. โดยเวลา 9.00-11.00น.เป็นเวลาที่มีการรายงานมากที่สุด และ มักเกิดต้นชั่วโมงแรกและสองชั่วโมงสุดท้ายของกะงาน [10, 12, 23, 26]

ปัจจัยด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ

พบอุบัติเหตุเข็มตำได้บ่อยที่สุด [1, 3,7,8,10-13,23-4,27] และมีเพียงเข็มบาง ชนิดและของมีคมบางอย่างเท่านั้น [1] ที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับบาดเจ็บทางผิวหนังพบว่า มีสาเหตุจากเข็มชนิดมีรูกลวงสูงที่สุด [1,8,11]

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

สถานที่ที่พบอุบัติเหตุเข็มตำบ่อย [7,9,11,13,23] คือ หอผู้ป่วยอายุรกรรม, หอผู้ป่วยศัลยกรรม,หอผู้ป่วยสูตินรีเวช, ห้องผ่าตัด, ห้องฉุกเฉิน, ห้องคลอดและห้องบริบาลผู้ป่วยหนัก ปัญหาแสงสว่างที่ไม่เหมาะสมทำให้มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น [12]

การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยในต่างประเทศ

จากการศึกษาของ Adeqboye และคณะถึงความชุกและอุบัติการณ์ของการ ได้รับบาดเจ็บทางผิวหนังของบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยและ คลินิกในประเทศไนจีเรียโดยการสอบถามบุคลากรทางการแพทย์จากการสุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 454 คน พบว่าเคยได้รับบาดเจ็บจากของมีคมร้อยละ 27และมีอุบัติการณ์ของการได้รับบาดเจ็บจากของมีคม โดยเฉลี่ยทุกกลุ่ม 0.6 ครั้งต่อคน-ปี [22]

การศึกษาของ Pourmaras และคณะเรื่องอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุเข็มตำและ ของมีคมบาดของบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในกรีซพบว่าจาก บุคลากรทั้งหมด 284 คน มีอุบัติการณ์การได้รับบาดเจ็บทางผิวหนังโดยเฉลี่ยทุกกลุ่ม 0.024 ครั้งต่อ บุคลากรทางการแพทย์100 คน-ปี [24]

การศึกษาของ Nelsing และคณะถึงอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดผ่านทางผิวหนัง และทางเยื่อผิวของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในประเทศเดนมาร์กใน แพทย์ใช้ทุนและแพทย์ประจำบ้าน, แพทย์ทั่วไป, พยาบาล, ผู้ช่วยพยาบาล พบอุบัติการณ์การสัมผัส

เลือดผ่านทางผิวหนัง 0.51, 0.13, 0.11 ,0.09 ครั้งต่อคน-ปี และทางเยื่อผิว 0.17 , 0.21 , 0.03 , 0.11 ครั้งต่อคน-ปีตามลำดับ [28]

การศึกษาในสหรัฐอเมริกาพบว่าอุบัติการณ์ของการสัมผัสเลือดผ่านทางผิวหนัง ของกลุ่มแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรม 1.8 ครั้งต่อคน-ปี และในกลุ่มพยาบาลมีอุบัติการณ์ 0.98ครั้งต่อคน-ปี [29]

การศึกษาวิจัยในประเทศ

การศึกษาอุบัติเหตุเข็มตำและการถูกของมีคมบาดในบุคลากรทุกประเภทในโรงพยาบาลศิริราช ปี พ.ศ. 2535 พบว่าร้อยละ 51.5 ของบุคลากรเคยประสบอุบัติเหตุในรอบ 6 เดือนก่อน อุบัติเหตุส่วนใหญ่เกิดจากถูกเข็มตำ รองลงมา คือ ถูกแก้วแตกและเครื่องมือมีคมบาดตามลำดับ เข็มที่มีรูใช้เจาะเลือดและฉีดยาเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุที่พบได้มากที่สุด การสวมปลอกเข็มที่ใช้แล้วกลับ โดยไม่ใช้เครื่องป้องกันและการทิ้งเข็มที่ไม่ถูกต้องยังปฏิบัติกันมาก มีการรายงานหลังการสัมผัสเลือดเพียงร้อยละ 25.5 โดยเป็นการรายงานเพียงพยาบาลเท่านั้น ไม่มีการรายงานในใบรายงานอุบัติเหตุ [8]

การศึกษาอุบัติการณ์และลักษณะการเกิดอุบัติเหตุของบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำให้มีโอกาสดูดเชื้อไวรัสเอชไอวีในโรงพยาบาลศิริราชระหว่างปี พ.ศ. 2537 ถึง พ.ศ. 2544 พบว่าบุคลากรที่ประสบอุบัติเหตุมากที่สุดสามลำดับแรกคือพยาบาลร้อยละ 22, นักศึกษาแพทย์ร้อยละ 21.3 และแพทย์ฝึกหัดร้อยละ 17.2 และพบอุบัติเหตุเข็มตำและของมีคมร้อยละ 71.9, การสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วยโดยกระเด็นเข้าตา ปากหรือจมูกร้อยละ 13.5 การสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วยทางผิวหนังเป็นแผลร้อยละ 4.1 และผิวหนังปกติร้อยละ 4.6 เหตุการณ์ที่พบว่าเป็นสาเหตุมากที่สุดคือการเจาะเลือดร้อยละ 20.7 เหตุเกิดที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมสูงสุดเป็นร้อยละ 22.6 รองลงมาได้แก่ ห้องผ่าตัดร้อยละ 17.5 และห้องฉุกเฉินร้อยละ 16.1 ตามลำดับ เจ้าของเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งมีผลเลือดAnti-HIV ให้ผลบวกร้อยละ 33.3, Anti-HIVให้ผลลบร้อยละ 45.6 และร้อยละ 21.1 ไม่สามารถตามผลเลือดได้ [9]

การศึกษาของธนพรรณ พงศ์ศิริและคณะเรื่องอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุในการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วยของบุคลากรทางการแพทย์และปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้องในปี พ.ศ. 2536 พบว่าแพทย์ฝึกหัดพบอุบัติการณ์การได้รับบาดเจ็บทางผิวหนัง(ของมีคม)สูงที่สุดคิดเป็น 26.14 ต่อพันคน-เดือน รองมาได้แก่เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์และพยาบาล คิดเป็น 16.81 และ 5.42 ต่อพันคน-เดือนตามลำดับ ส่วนแพทย์ทั่วไปมีอุบัติการณ์คิดเป็น 1.88 ต่อพันคน-เดือนเมื่อจำแนกบุคลากรที่เกิดอุบัติเหตุตามสถานที่ปฏิบัติงานพบว่า มาจากหน่วยงานย่อยที่มีรายงานเป็นจำนวนครั้งสูงสุด 5 อันดับแรกได้แก่ หอผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม หอผู้ป่วยแผนกกุมารเวชกรรม

ห้องผ่าตัด หอผู้ป่วยแผนกศัลยกรรม และห้องฉุกเฉินตามลำดับ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากของแหลมคมที่ปนเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยที่มาหรือบาดเจ็บร้อยละ 74.2 ซึ่งเข็ม เป็นอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดร้อยละ 88.9 หัตถการที่กำลังปฏิบัติอยู่ขณะเกิดอุบัติเหตุสูงสุดคือ การทำความสะอาดเครื่องมือร้อยละ 13.4 ส่วนที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด ได้แก่ นิ้วมือและส่วนของมือร้อยละ 74.8 สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุพบว่าร้อยละ 48.5 เกิดจากเทคนิคการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้อง มีร้อยละ 4.1 ซึ่งเป็นอุบัติเหตุที่คาดว่าไม่สามารถป้องกันได้ [10]

การศึกษาอุบัติการณ์การเกิดบาดแผลและการสัมผัสกับเลือดและ/หรือสิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วยในโรงพยาบาลกลางตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2537 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2539 แบ่งเป็นกลุ่มที่เกิดบาดแผลและกลุ่มที่สัมผัสเลือดและ/หรือสิ่งคัดหลั่ง กลุ่มที่เกิดบาดแผลพบร้อยละ 75.9 โดยร้อยละ 57.9 ถูกเข็มหรือของมีคมที่สัมผัสเลือดและ/หรือสิ่งคัดหลั่งผู้ป่วยมาก่อน ในกลุ่มที่สัมผัสเลือดและ/หรือสิ่งคัดหลั่งมีร้อยละ 83.7 และร้อยละ 6.3 มีแผลมาก่อน ทั้งสองกลุ่มพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่เป็นพยาบาล ผู้ช่วยพยาบาลและคนงาน พบในกลุ่มอายุน้อยกว่า 40 ปี มักเกิดในตึกอายุรกรรม ศัลยกรรม สูติรีเวช และห้องผ่าตัดบุคลากร หัตถการที่ทำให้เกิดแผล เป็นการให้น้ำเกลือ การฉีดยา การเจาะเลือด การล้างอุปกรณ์ต่างๆ มักเกิดในเข็มขนาดเล็กที่ใช้ฉีดยาเข้าเส้นเลือดหรือเข้ากล้ามเนื้อ แผลที่เกิดมักเป็นที่นิ้วมือ ฝ่ามือ และแขน [11]

การศึกษาอุบัติเหตุของมีคมที่เกิดกับพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ปี พ.ศ. 2539 พบว่ามีค่าเฉลี่ย 2.5 ครั้งต่อพยาบาล 1 คนในระยะเวลา 6 เดือน โดยอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากที่สุดคือ เข็มฉีดยา ร้อยละ 34.5 กิจกรรมที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุมากที่สุด คือ การฉีดยา ร้อยละ 72.5 ในการเกิดอุบัติเหตุพบที่มีการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วยร้อยละ 31.1 ส่วนใหญ่มักเกิดจากการขาดความระมัดระวังและความเผลอเรอ พบเวลาเข้าร้อยละ 51.3 ตำแหน่งที่พบบ่อยคือบริเวณมือ ปัจจัยอื่นๆที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากของมีคม คือ สถานภาพโสด ระบบการทำงานเป็นเวร สายตาผิดปกติที่ต้องสวมแว่นตา แสงสว่างที่ไม่เหมาะสมและการหยิบของข้ามมือ [12]

การศึกษาในนิตินิตแพทย์ระยะละคลินิก คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2538 เรื่องอุบัติเหตุจากการทำงานและการสำรวจความรู้ เจตคติและการปฏิบัติตามหลักการป้องกันแบบครบวงจร พบว่าโดยเฉลี่ย เกิดอุบัติเหตุ 4.3 ครั้งต่อนิตินิต 1 คนในรอบ 1 ปี โดยพบอุบัติเหตุการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งบริเวณผิวหนังและเยื่อเมือกสัมผัสร้อยละ 53.4 การถูกเข็มตำพบร้อยละ 34.7 อุบัติเหตุจากเครื่องแก้วร้อยละ 7.2 และของมีคมร้อยละ 4.7 มีเพียงร้อยละ 20 ที่มีการรายงานอุบัติการณ์การสัมผัสเลือด [30]

การศึกษาการเกิดอุบัติเหตุเข็มตำ ในนิตินิตแพทย์ระยะละคลินิก คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยในปี พ.ศ. 2541-2542 พบมีอุบัติเหตุเข็มตำ 5 คนจากจำนวนนิตินิตแพทย์ 375 คน [25]

มาตรการการป้องกัน การสัมผัสเลือดขณะทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ เป็นสิ่งที่ป้องกันได้ [3,6,22-23,30] มาตรการการป้องกันที่นิยมใช้ในการลดอุบัติการณ์ของการสัมผัสเลือด ได้แก่ การป้องกันแบบมาตรฐาน(Standard precaution) และการป้องกันก่อนการสัมผัส (Pre-exposure prophylaxis) โดยการ ตรวจสอบเลือดก่อนทำงาน ในกรณีที่ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบีและไม่ได้เป็นพาหะหรือตับอักเสบริ่งจากเชื้อไวรัสตับอักเสบบีควรได้รับวัคซีนทุกราย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

ระเบียบการวิจัย (Research Methodology)

การศึกษานี้แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1

1.1 บทนำ การศึกษาส่วนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดหาข้อมูลเกี่ยวกับอัตราอุบัติการณ์ของการสัมผัสเลือดที่แท้จริงของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการวางแผนป้องกันและประเมินผลประสิทธิภาพของการป้องกันต่อไป

1.2 รูปแบบการวิจัย Cross sectional descriptive study

1.3 ประชากรเป้าหมาย คือ บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

1.4 ประชากรตัวอย่าง คือ บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาโดยการเลือกด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ Cluster Random Sampling

1.5 ขนาดของตัวอย่าง

จากสูตร $n = Z^2 pq/d^2$

p=อุบัติการณ์การสัมผัสเลือดที่ได้จากการศึกษาที่ผ่านมา [8] เท่ากับร้อยละ 51.5

q=1-p

d=ความคลาดเคลื่อน (acceptable error) ไม่เกิน 10 % ของ p เท่ากับ 0.05

จากการคำนวณ $n=384$

คิดจำนวนตัวอย่าง คาดว่ามี non response rate ร้อยละ 10

ดังนั้น ขนาดตัวอย่าง น้อยที่สุดที่นำมาศึกษา คือ 423 คน แต่เพื่อให้มีจำนวนตัวอย่างเพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์แยกแยะรายกลุ่มอาชีพ จึงเพิ่ม จำนวนตัวอย่างเป็น 2 เท่า เป็น 846 คน

1.6 การคัดเลือกตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเข้า - บุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับการสุ่มเลือกที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2546 และยังปฏิบัติงานดังกล่าวจนถึงวันที่ทำการศึกษา

เกณฑ์การคัดออก - บุคลากรทางการแพทย์ที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

1.7 ตัวอย่าง

ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในแผนกซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างโดยวิธี Cluster random sampling เป็นจำนวน 1,000 คน

1.8 เทคนิคการเลือกตัวอย่าง

สุ่มตัวอย่างโดยวิธี Cluster Random Sampling

ขั้นที่ 1 - แบ่งบุคลากรทางการแพทย์ตามแผนกที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูง ประกอบด้วย แผนกฉุกเฉิน ห้องคลอด ห้องผ่าตัด ห้องบริบาลผู้ป่วยหนัก หอผู้ป่วยอายุรกรรม หอผู้ป่วยศัลยกรรม และหอผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรม

ขั้นที่ 2 - สุ่มเลือกประชากร โดยวิธี Cluster Random Sampling จนได้จำนวนตัวอย่าง 1,000 คน โดยแผนกฉุกเฉิน หอผู้ป่วยสูติ-นรีและห้องคลอดเลือกประชากรทั้งหมดที่มีอยู่จริงจำนวน 110 และ 90 คน ตามลำดับ ส่วนห้องผ่าตัด ห้องบริบาลผู้ป่วยหนัก หอผู้ป่วยอายุรกรรม เวชกรรมและหอผู้ป่วยศัลยกรรมสุ่มเลือกประชากร โดยใช้ดึกแต่ละแผนกเป็น sampling unit สุ่มเลือกด้วยวิธีจับฉลาก จนได้จำนวนตัวอย่างแผนกละ 160 คน study unit คือ บุคลากรทางการแพทย์ทุกคนในตึกนั้น

บุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 1,960 คน	แผนกฉุกเฉิน	จำนวน 110 คนตัวอย่าง 110 คน
	ห้องผ่าตัด	จำนวน 222 คน.....ตัวอย่าง 160 คน (sampling unit:ตึกสิรินทร/ ฐ.กรุงเทพ /พันธุทิพย์ /ฉุกเฉิน /กระดูกและข้อ /คัลเนจค์ /ศัลยกรรมกุมารศก.7 / สก.5 / กปร. 5)
	ห้องคลอด	จำนวน 90 คน ตัวอย่าง 90 คน
	หอผู้ป่วยศัลยกรรม	จำนวน 443 คน..... ตัวอย่าง 160 คน (sampling unit::ตึกปัญจมาราชินี /อาทร /กสิกร ไทย /จกกลนี้1 /จกกลนี้2 / จกกลนี้3 /จกกลนี้4 /มงกุฎเพชรรัตน์ / สวัสดิ์-ล้อม2/ กปร16-17/ สก.19)
	ห้องอภิบาลผู้ป่วยหนัก	จำนวน 414 คน..... ตัวอย่าง 160 คน (sampling unit : ตึกศธ.2/ สูดิ-นรีเวชกรรม / CVTสก.5 /สก.5ห้องสวนหัวใจ / กุมาร /อายุรกรรม /MICU2อายุรกรรม 2 /CCUสุกรี 2 /ICCU/ตึกICUฐ.กรุงเทพ/ตึกIMCU)
	หอผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรม	จำนวน 156 คน.....ตัวอย่าง 156 คน (sampling unit :คัลเนจค์ ชั้น 5/คัลเนจค์ชั้น 6/คัลเนจค์ชั้น7/นวมินทร์ชั้น5/ นวมินทร์6/นวมินทร์10/นวมินทร์11)
	หอผู้ป่วยอายุรกรรม	จำนวน 525 คน..... ตัวอย่าง 160 คน (sampling unit : นวมินทร์ชั้น 7 /หลิมซีลัน /หลิมซีลัน /วชิราวุธ / กสิกรไทย1-2/ สวัสดิ์ล้อม3 /จิระประวีดี / อายุรศาสตร์ 4/ อายุรศาสตร์3/ อายุรศาสตร์ 2 / ฐ.กรุงเทพ 3 / ฐ.กรุงเทพ 2 / ฐ.กรุงเทพ 1/ ประสิทธิ์-คู่พร้อมพันธุ์/ วชิรญาณ-สามัคคีพยาบาล4/ อายุรศาสตร์(ย่อย)/วชิรญาณวงศ์/ วชิรญาณ-สามัคคีพยาบาล5)

1.9 การสังเกตและการวัด

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล, ปัจจัยด้านการทำงาน, ปัจจัยด้านอุปกรณ์และเครื่องมือและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่อการสัมผัสเลือด

ตัวแปรตาม ได้แก่ การสัมผัสเลือดขณะปฏิบัติงาน

1.10 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามชนิด Self administered questionnaire ที่ดัดแปลงมาจาก Exposure Prevention Information NET work (EPInet) และปรับจากข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยต่างๆ ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป, ข้อมูลด้านการทำงาน, ข้อมูลการสัมผัสเลือดและข้อมูลหลังการสัมผัสเลือด

1.11 การรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือการเข้าร่วมการศึกษาวิจัยจากภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกัน และสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไปยังหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ประสานขอความร่วมมือไปยังหน่วยงานที่จะทำการศึกษา
2. จัดส่งแบบสอบถามผ่านหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ แจกแบบสอบถามตามตึกในแต่ละแผนกที่ได้สุ่มตัวอย่างไว้ โดยแจกแบบสอบถามพร้อมกันเมื่อ 17 มีนาคม พ.ศ. 2548
3. กำหนดรับแบบสอบถามคืน ภายใน 1 เมษายน พ.ศ. 2548
4. เมื่อถึงกำหนดรับแบบสอบถามคืน มีบางส่วนที่ยังเก็บไม่ได้ ผู้วิจัยได้ติดตามและเลื่อนกำหนดเก็บแบบสอบถามต่อไปอีก 2 สัปดาห์ เมื่อถึงกำหนดแล้วพบว่าไม่มีแบบสอบถามที่ไม่สามารถเก็บคืน จำนวน 171 ชุด
5. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด 858 ชุด คิดเป็นร้อยละ 83.4 มาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องของแบบสอบถามก่อนนำไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

1.12 การวิเคราะห์ข้อมูล

รวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม

สำเร็จรูปSPSS 11.05 for window โดย

- อุบัติการณ์ของการสัมผัสเลือด วิเคราะห์ และนำเสนอในรูปความถี่และร้อยละ
- ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ และนำเสนอในรูปความถี่และร้อยละ
- ข้อมูลด้านการทำงาน วิเคราะห์ และนำเสนอในรูปความถี่และร้อยละ
- ข้อมูลด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ วิเคราะห์ และนำเสนอในรูปความถี่และร้อยละ
- ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ และนำเสนอในรูปความถี่และร้อยละ

โดยในการศึกษานี้การสัมผัสเลือด จำแนกเป็น

1. Needle stick injury (NI)
2. Cutting injury (CI)
3. Blood on mucous membrane (BMM)
4. Blood on non-intact skin (BNIS)
5. Blood on intact skin (BIS)

ส่วนที่ 2

2.1 บทนำ

การศึกษาส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสเลือดที่หลีกเลี่ยงได้ของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

2.2 รูปแบบการวิจัย Cross sectional descriptive study

2.3 ประชากรเป้าหมาย

คือ บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่สัมผัสเลือด

2.4 ประชากรที่ศึกษา

คือ บุคลากรทางการแพทย์ที่เกิดการสัมผัสเลือดขณะปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ในช่วงเวลา 1 มกราคม พ.ศ. 2546 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2546 และมีการรายงานไปยังศูนย์คุณภาพในช่วงเวลาดังกล่าว

2.5 ตัวอย่าง

คือ รายงานการสัมผัสเลือดขณะปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ไปยังศูนย์คุณภาพในช่วงเวลา 1 มกราคม พ.ศ. 2546 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2546 และบุคลากรทางการแพทย์ที่รายงานการสัมผัสเลือดทั้งหมด

2.6 ขนาดของตัวอย่าง

จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ทั้งหมดที่รายงานการสัมผัสเลือดไปยังศูนย์คุณภาพโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ในช่วงเวลาดังกล่าวจำนวนทั้งหมด 42 ราย โดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง

2.7 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลรายงานการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ข้างต้นซึ่งเป็นข้อมูลลักษณะการเกิดเหตุการณ์สัมผัสเลือด

- แบบสอบถามชนิด Self administered questionnaire ที่ดัดแปลงมาจาก Exposure Prevention Information NETwork (EPI net) สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมนอกเหนือจากแบบข้อมูลรายงานการสัมผัสเลือดประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป, ข้อมูลด้านการทำงาน ข้อมูลการสัมผัสเลือดและข้อมูลหลังการสัมผัสเลือด

2.8 การรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือการเข้าร่วมการศึกษาวิจัยจากภาคีวิชาเวชศาสตร์ป้องกัน และ สังคมคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไปยังผู้อำนวยการ โรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมคุณภาพ และหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์
2. จัดส่งแบบสอบถามผ่านหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ตามรายชื่อ บุคลากรทางการแพทย์ทั้งหมดที่รายงานการสัมผัสเลือดไปยังศูนย์คุณภาพโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ในช่วงเวลาดังกล่าว แจกแบบสอบถามผ่านหัวหน้าหอผู้ป่วย โดยเริ่มแจก แบบสอบถาม 25 เมษายน พ.ศ. 2548
3. กำหนดรับแบบสอบถามคืน ภายใน 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2548
4. เมื่อถึงกำหนดรับแบบสอบถามคืน มีบางส่วนที่ยังเก็บไม่ได้ ผู้วิจัยได้ติดตามและเลื่อน กำหนดเก็บแบบสอบถามคืนออกไปอีก 1 เดือน เมื่อถึงกำหนดแล้วพบว่าไม่มีแบบสอบถามที่ ไม่สามารถเก็บคืน จำนวน 9 ชุด
5. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด 33 ชุด คิดเป็นร้อยละ 78.6 มาตรวจสอบความ สมบูรณ์ถูกต้องของแบบสอบถามก่อนนำไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

2.9 การวิเคราะห์ข้อมูล

รวบรวมแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลรายงานการสัมผัสเลือดทั้งหมดเพื่อนำไป วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS 11.05 for window ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลลักษณะ การเกิดเหตุการณ์สัมผัสเลือดนำมาวิเคราะห์ และนำเสนอในรูปความถี่และร้อยละ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. หาความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาของแบบสอบถาม(Content Validity)โดยการนำแบบสอบถามที่ สร้างขึ้น ไปให้คณะอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรายละเอียดความตรงตามเนื้อหา ในแต่ละข้อของคำถาม จากนั้นนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข
2. แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาแล้วนำไปทดสอบ(Pre - test)กับ บุคลากรฝ่ายการพยาบาลที่ปฏิบัติงานการพยาบาลในหน่วยโรคปอด แผนกอายุรกรรมและ แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 2 แผนกอายุรกรรม จำนวน 30 รายและได้นำไปพิจารณาแก้ไข ข้อบกพร่องก่อนนำไปใช้จริง

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่องอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ แบ่งการศึกษาเป็นสองส่วนโดยประชากรในส่วนแรกเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ในแผนกที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเลือดสูง ได้แก่ แผนกฉุกเฉิน ห้องคลอด ห้องผ่าตัด ห้องอภิบาลผู้ป่วยหนัก หอผู้ป่วยอายุรกรรม หอผู้ป่วยศัลยกรรมและหอผู้ป่วยสูติ-นรีเวช รวม 1,029 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ให้กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองและผู้ที่ทำการศึกษารับคืนทั้งหมด 858 ชุด ในส่วนที่สองประชากรเป็นบุคลากรทางการแพทย์ฝ่ายการพยาบาลที่มีการรายงานการสัมผัสเลือดไปยังศูนย์คุณภาพโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ในช่วงเวลา 1 มกราคม พ.ศ. 2546 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2546 เป็นจำนวน 42 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ให้กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองและผู้ที่ทำการศึกษารับคืนทั้งหมด 33 ชุด จากการศึกษาครั้งนี้แบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็นตอนดังนี้

ส่วนที่ 1

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ศึกษาในบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ตอนที่ 2 อัตราการเกิดการสัมผัสเลือดในบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ ข้อมูลด้านการทำงาน และข้อมูลการสัมผัสเลือดที่เกี่ยวข้องในบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ส่วนที่ 2

ตอนที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่มีการรายงานการสัมผัสเลือด

ตอนที่ 5 อัตราการเกิดการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่มีการรายงานการสัมผัสเลือด

ตอนที่ 6 ข้อมูลด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ ข้อมูลด้านการทำงาน และข้อมูลการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่มีการรายงานการสัมผัสเลือด

การศึกษาส่วนที่ 1

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ศึกษาในบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

การศึกษาอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาและมีโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสเลือดจากการปฏิบัติงาน เก็บข้อมูลจากบุคลากรทางการแพทย์ในแผนกที่มีความเสี่ยงสูงที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างโดยวิธี Cluster random sampling ประกอบด้วย แผนกฉุกเฉิน จำนวน 110 คน แผนกห้องคลอด 90 คน แผนกสูติ-นรีเวช 136 คน แผนกห้องผ่าตัด 176 คน แผนกหอผู้ป่วยศัลยกรรม 166 คน แผนกห้องอภิบาลผู้ป่วยหนัก 171 คน และแผนกหอผู้ป่วยอายุรกรรม 189 คน

กลุ่มตัวอย่าง 858 คน มีอายุเฉลี่ย 36 ปี อายุน้อยที่สุด 21 ปี อายุที่มากที่สุด 60 ปี กลุ่มอายุที่พบว่าการสัมผัสเลือดมากที่สุด คือ 30 – 39 ปี (ร้อยละ 32.5) รองลงมาคือ 20 – 29 ปี (ร้อยละ 29.8) และ 40 – 49 ปี (ร้อยละ 24.9) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 92.5) และเป็นเพศชายเพียงร้อยละ 6.1 ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 52.6) รองลงมาคือ มัธยมศึกษา ปวช.หรือเทียบเท่า ประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาลและปริญญาโท ร้อยละ 25.9 5.7 และ 5.6 ตามลำดับ สถานภาพสมรสของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่โสด (ร้อยละ 52.3) รองลงมาคือสถานภาพสมรสคู่ไม่ได้อยู่ด้วยกัน ส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพ (ร้อยละ 61.1) รองลงมาเป็นผู้ช่วยพยาบาล เจ้าหน้าที่พยาบาล และคนงาน ร้อยละ 20.2 18.1 และ 8.6 ตามลำดับ ระยะเวลาการทำงานจนถึงวันที่ตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างเฉลี่ย 14 ปี ระยะเวลาการทำงานน้อยที่สุดจนถึงวันที่ตอบแบบสอบถามคือ 3 ปี มากที่สุดคือ 40 ปี ช่วงระยะเวลาการทำงานของกลุ่มตัวอย่างสูงที่สุดคือ 6 – 10 ปี (ร้อยละ 27.5) รองลงมาคือ น้อยกว่า 5 ปี 21 – 25 ปี และ 11 – 15 ปี ร้อยละ 16.7 12.9 และ 12.2 ตามลำดับ ประวัติการได้รับวัคซีนไวรัสตับอักเสบบี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยฉีดวัคซีนไวรัสตับอักเสบบี (ร้อยละ 50.1) และเคยฉีดวัคซีนไวรัสตับอักเสบบีเพียงร้อยละ 26.0 ส่วนใหญ่ไม่เคยตรวจเลือดว่ามีภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบี (ร้อยละ 43.6) เคยตรวจเลือดเพียงร้อยละ 30.0 และจำไม่ได้ถึงร้อยละ 21.0

กลุ่มตัวอย่างที่เคยฉีดวัคซีนไวรัสตับอักเสบบีส่วนใหญ่ฉีดครบ 3 เข็มร้อยละ 67.5 และฉีดไม่ครบ 3 เข็มร้อยละ 11.2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ระบุปีที่ฉีดวัคซีนไวรัสตับอักเสบบี (ร้อยละ 51.6) ช่วงปีที่บุคลากรฉีดวัคซีนไวรัสตับอักเสบบีมากที่สุดคือช่วงปี พ.ศ. 2530 - 2534 (ร้อยละ 12.2) (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ลักษณะทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
20 – 29	256	29.8
30 – 39	278	32.5
40 – 49	214	24.9
50 – 59	86	10.0
มากกว่า 60	1	0.1
ไม่ระบุ	22	2.6
เพศ		
ชาย	52	6.1
หญิง	794	92.5
ไม่ระบุ	12	1.4
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	38	4.4
มัธยมศึกษา ปวช.หรือเทียบเท่า	222	25.9
ปวส. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	26	3.0
ประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาล	49	5.7
ปริญญาตรี	451	52.6
ปริญญาโท	48	5.6
ไม่ระบุ	24	2.4
สถานภาพสมรส		
โสด	449	52.3
คู่	352	41.0
ไม่ได้อยู่ด้วยกัน	56	6.5
ไม่ระบุ	1	0.1

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ลักษณะทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ตำแหน่งการทำงาน		
พยาบาลวิชาชีพ	456	53.1
ผู้ช่วยพยาบาล	173	20.2
เจ้าหน้าที่พยาบาล	155	18.2
คนงาน	74	8.6
ระยะเวลาการทำงานจนถึงวันที่ตอบแบบสอบถาม (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	143	16.7
6 – 10	236	27.5
11 – 15	105	12.2
16 – 20	84	9.8
21 – 25	111	12.9
26 – 30	71	8.3
31 – 35	40	4.7
มากกว่า 35	5	0.6
ไม่ระบุ	63	7.3
ประวัติฉีดวัคซีนตัวอักษร		
เคยฉีด	223	26.0
ไม่เคยฉีด	430	50.1
จำไม่ได้	195	22.7
ไม่ระบุ	10	1.2
ตรวจเลือดว่ามีภูมิคุ้มกันไวรัสตัวอักษร		
เคยตรวจ	257	30.0
ไม่เคยตรวจ	374	43.6
จำไม่ได้	180	21.0
ไม่ระบุ	47	5.5

ตารางที่ 4.1(ต่อ) จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
จำนวนเข็มที่ฉีดวัคซีนเข็มแรก		
ครบ 3 เข็ม	150	67.3
ไม่ครบ 3 เข็ม	25	11.2
ไม่ระบุ	48	21.5
ปีที่ฉีดวัคซีนเข็มแรก		
2515 – 2519	1	0.5
2520 – 2524	4	1.9
2525 – 2529	2	0.9
2530 – 2534	27	12.2
2535 – 2539	16	7.2
2540 – 2544	24	4.8
2545 – 2548	34	9.8
ไม่ระบุ	115	51.6

ตอนที่ 2 อัตราการเกิดการสัมผัสเลือดในบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ผลการคำนวณหาอัตราการเกิดอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดในบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์พบว่าร้อยละ 27.3 ไม่เคยสัมผัสเลือดในช่วง 1 มกราคม พ.ศ. 2546 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2546 และร้อยละ 72.7 ของบุคลากรเคยสัมผัสเลือด โดยส่วนใหญ่บุคลากรสัมผัสเลือด 1 ครั้งในช่วงเวลา 1 ปี (ร้อยละ 50.1) รองลงมาคือ 2 ครั้ง 5 ครั้ง 3 ครั้งและ 4 ครั้ง ร้อยละ 22.9 19.1 5.8 และ 2.1 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการสัมผัสเลือด

สัมผัสเลือดระหว่างปฏิบัติงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เคยสัมผัสเลือด	234	27.3
เคยสัมผัสเลือด	624	72.7
1 ครั้ง	313	50.1
2 ครั้ง	143	22.9
3 ครั้ง	36	5.8
4 ครั้ง	13	2.1
5 ครั้ง	119	19.1
รวม	858	100.0

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 858 คน เมื่อรวมเป็นจำนวนครั้งของการสัมผัสเลือดทั้งหมดพบว่าการสัมผัสเลือดในบุคลากรทั้งหมด 1,354 ครั้ง คิดเป็นอัตราการสัมผัสเลือดในกลุ่มตัวอย่าง 858 คน เท่ากับ 157.8 ครั้งต่อบุคลากรทางการแพทย์ 100 คนในระยะเวลา 1 ปี

ประเภทของการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดขณะปฏิบัติงานที่พบว่ามีอัตราการสัมผัสเลือดจากถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดสูงสุดคือถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกติ 112.4 ครั้ง/ 100 คน/ปี รองลงมาคือการถูกเข็มตำ การถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเยื่อเมือก ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังไม่ปกติและการถูกของมีคมบาด อัตราการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดเป็น 18.5 9.8 9.1 และ 8.0 ครั้ง/ 100 คน/ปี ตามลำดับ (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง อัตราอุบัติการณ์ จำแนกตามประเภทของการสัมผัสเลือด

ประเภทของการสัมผัสเลือด	จำนวนคน(ร้อยละ) n = 858	จำนวนครั้ง(ร้อยละ) n = 1354	อัตราอุบัติการณ์ (ครั้ง/ 100 คน/ปี)
1.ถูกเข็มตำ	115 (13.4)	159 (11.7)	18.5
2.ถูกของมีคมบาด	56 (6.5)	69 (5.1)	8.0
3.ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด บนเยื่อบุผิว	59 (6.9)	84 (6.2)	9.8
4.ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด บนผิวหนังไม่ปกติ	44 (5.1)	78 (5.8)	9.1
5.ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด บนผิวหนังปกติ	476 (55.5)	964 (71.2)	112.4

เมื่อจำแนกตามประเภทของการสัมผัสเลือดพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดเพียง 1 ครั้งเท่านั้น (ร้อยละ 54.8 ถึง ร้อยละ 87.4) (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทของการสัมผัสเลือด

ประเภทของการสัมผัสเลือด	จำนวนครั้ง [จำนวน (ร้อยละ)]					รวม
	1	2	3	4	5	
1.ถูกเข็มตำ	87(75.7)	20(17.4)	1(0.9)	2(1.7)	5(4.4)	115(100)
2.ถูกของมีคมบาด	49(87.4)	3(5.4)	0(0)	2(3.6)	2(3.6)	56(100)
3.ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด บนเยื่อบุผิว	45(76.3)	11(18.6)	0(0)	2(3.4)	1(1.7)	59(100)
4.ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด บนผิวหนังไม่ปกติ	34(77.3)	5(11.4)	3(6.8)	1(2.3)	1(2.3)	44(100)
5.ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด บนผิวหนังปกติ	261(54.8)	99(20.8)	28(5.9)	13(2.7)	75(15.8)	476(100)

ตำแหน่งของบุคลากรที่มีการสัมผัสเลือดขณะปฏิบัติงานในโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ภายในระยะเวลา 1 ปี พบในพยาบาลวิชาชีพมากที่สุด รองลงมาคือ ผู้ช่วยพยาบาล เจ้าหน้าที่พยาบาล และคนงานตามลำดับ อัตราอุบัติการณ์เมื่อจำแนกตามตำแหน่งของบุคลากร พบว่าเกิดในพยาบาลวิชาชีพสูงที่สุดคือ 167.1 ครั้ง/ 100 คน/ปี รองลงมาได้แก่ ผู้ช่วยพยาบาล เจ้าหน้าที่พยาบาลและคนงาน อัตราอุบัติการณ์เป็น 163.0 135.5 และ 135.1 ครั้ง/ 100 คน/ปี ตามลำดับ (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งและจำนวนคนที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดจำแนกตามตำแหน่งของบุคลากร

ตำแหน่ง	จำนวนคนทั้งหมด n = 858	จำนวนคน(ร้อยละ) n = 624	จำนวนครั้ง(ร้อยละ) n = 1354	อัตราอุบัติการณ์ (ครั้ง/ 100คน/ปี)
พยาบาลวิชาชีพ	456	343 (55.0)	762 (56.3)	167.1
ผู้ช่วยพยาบาล	173	137 (21.9)	282 (20.8)	163.0
เจ้าหน้าที่พยาบาล	155	100 (16.0)	210 (15.5)	135.5
คนงาน	74	44 (7.1)	100 (7.4)	135.1

เมื่อแยกตามประเภทของการสัมผัสเลือดพบว่าทุกประเภทของการสัมผัสเลือด พบในพยาบาลวิชาชีพสูงที่สุด รองลงมาได้แก่ ผู้ช่วยพยาบาล เจ้าหน้าที่พยาบาล และคนงานตามลำดับ (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของประเภทของการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตามสถานที่เกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด

ตำแหน่ง	ประเภทของการสัมผัสเลือด									
	เข็มตำ		ของมีคม		เยื่อหูฉี		ผิวหนังไม่ปกติ		ผิวหนังปกติ	
	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)
พยาบาลวิชาชีพ	62 (53.9)	76 (47.8)	28 (50.0)	30 (43.5)	35 (59.3)	51 (60.7)	18 (40.9)	37 (47.4)	200 (42.0)	568 (58.3)
ผู้ช่วยพยาบาล	28 (24.3)	31 (19.5)	11 (19.6)	17 (24.6)	13 (22.0)	22 (26.2)	10 (22.7)	15 (19.2)	90 (18.9)	203 (20.8)
เจ้าหน้าที่พยาบาล	15 (13.0)	22 (13.8)	9 (16.1)	9 (13.0)	9 (15.3)	9 (10.7)	10 (22.7)	13 (16.7)	60 (12.6)	144 (14.8)
คนงาน	10 (8.7)	20 (12.6)	8 (14.3)	10 (14.5)	2 (3.4)	2 (2.4)	6 (13.6)	9 (11.5)	25 (5.3)	59 (6.1)
รวม	115 (100)	159 (100)	56 (100)	69 (100)	59 (100)	84 (100)	44 (100)	78 (100)	476 (100)	974 (100)

อัตราอุบัติการณ์ขณะปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ภายในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมาจำแนกตามตำแหน่งของบุคลากรและประเภทของการสัมผัสเลือด พบว่าคนงานมีอัตราอุบัติการณ์การถูกเข็มตำสูงสุด คือ 37.8 ครั้ง / 100 คน/ปี รองลงมาในพยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล อัตราอุบัติการณ์การถูกเข็มตำเป็น 16.7 14.2 และ 13.3 ครั้ง / 100 คน/ปี ตามลำดับ อัตราอุบัติการณ์การถูกของมีคมสูงสุดในคนงาน คือ 13.5 ครั้ง / 100 คน / ปี รองลงมาในผู้ช่วยพยาบาล พยาบาลวิชาชีพและ เจ้าหน้าที่พยาบาล อัตราอุบัติการณ์การถูกของมีคมเป็น 9.8 6.6 และ 5.8 ครั้ง / 100 คน / ปี ตามลำดับ อัตราอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดบนเยื่อเมือกสูงสุดผู้ช่วยพยาบาล คือ 12.7 ครั้ง / 100 คน/ปี รองลงมาคือพยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่พยาบาลและคนงาน อัตราอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดบนเยื่อเมือกเป็น 11.2 5.8 และ 2.7 ครั้ง / 100 คน/ปี ตามลำดับ อัตราอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดบนผิวหนังไม่ปกติ พบว่าสูงสุดในคนงานคือ 17.6 ครั้ง / 100 คน/ปี รองลงมาในผู้ช่วยพยาบาล เจ้าหน้าที่พยาบาลและพยาบาลวิชาชีพ อัตราอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดบนผิวหนังไม่ปกติเป็น 8.7 8.4 และ 8.1 ครั้ง / 100 คน /ปี ตามลำดับ อัตราอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดบนผิวหนังปกติ พบว่าสูงสุดในพยาบาลวิชาชีพ 124.6 ครั้ง / 100 คน /ปี รองลงมาในผู้ช่วยพยาบาล เจ้าหน้าที่พยาบาลและคนงาน อัตราอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดบนผิวหนังปกติ 117.3 92.9 และ 79.7 ครั้ง / 100 คน /ปี ตามลำดับ (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 อัตราอุบัติการณ์จำแนกตามตำแหน่งของบุคลากรและประเภทของการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด

ตำแหน่ง	อัตราอุบัติการณ์ (ครั้ง/ 100 คน / ปี)				
	ประเภทของการสัมผัสเลือด				
	เข็มตำ	ของมีคม	เยื่อเมือก	ผิวหนังไม่ปกติ	ผิวหนังปกติ
พยาบาลวิชาชีพ	16.7	6.6	11.2	8.1	124.6
ผู้ช่วยพยาบาล	13.3	9.8	12.7	8.7	117.3
เจ้าหน้าที่พยาบาล	14.2	5.8	5.8	8.4	92.9
คนงาน	37.8	13.5	2.7	17.6	79.7

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ ข้อมูลด้านการทำงาน และข้อมูล
การสัมผัสเลือดที่เกี่ยวข้องในบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

สถานที่ที่เกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือดในบุคลากรขณะปฏิบัติงานใน
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ภายในระยะเวลา 1 ปีพบว่าเกิดขึ้นที่หอผู้ป่วยมากที่สุด รองลงมาคือ ห้อง
ผ่าตัด ห้องอภิบาลผู้ป่วยหนัก ห้องฉุกเฉินและห้องคลอดตามลำดับ อัตราอุบัติการณ์เมื่อจำแนกตาม
สถานที่ที่เกิดเหตุการณ์พบว่าพบที่หอผู้ป่วย (หอผู้ป่วยอายุรกรรม หอผู้ป่วยสูติ-นรีเวช และหอ
ผู้ป่วยศัลยกรรม) สูงที่สุดคือ 247.7 ครั้ง/ 100 คน/ปี รองลงมาได้แก่ ห้องผ่าตัด ห้องคลอด ห้อง
ฉุกเฉิน และห้องอภิบาลผู้ป่วยหนัก อัตราอุบัติการณ์เป็น 90.8 89.2 60.0 และ 58.0 ครั้ง/ 100 คน/
ปี ตามลำดับ (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งและจำนวนคนที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปน
เลือด จำแนกตามสถานที่เกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด

สถานที่เกิดเหตุการณ์	จำนวนคน ทั้งหมด	จำนวนคน(ร้อยละ)	จำนวนครั้ง(ร้อยละ)	อัตราอุบัติการณ์ (ครั้ง/ 100 คน/ปี)
	n = 858	n = 624	n = 1354	
หอผู้ป่วย	413	452 (72.4)	1,023 (75.5)	247.7
ห้องฉุกเฉิน	100	34 (5.5)	60 (4.4)	60.0
ห้องผ่าตัด	130	70 (11.2)	118 (8.7)	90.8
ห้องคลอด	65	25 (4.0)	58 (4.3)	89.2
ห้องอภิบาลผู้ป่วยหนัก	150	40 (6.4)	87 (6.4)	58.0

สถานที่ที่เกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือดในบุคลากรเมื่อแยกตามประเภทของการสัมผัสเลือดพบว่าทุกประเภทพบมากที่สุดที่หอผู้ป่วย รองลงมาในกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเข็มตำและถูกของมีคมบาด ได้แก่ ห้องผ่าตัดและห้องฉุกเฉิน รองลงมาในกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเชื่อบุผิวและผิวหนังที่ไม่ปกติ ได้แก่ ห้องอภิบาลผู้ป่วยหนัก และ ห้องผ่าตัด รองลงมาในกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกติ ได้แก่ ห้องผ่าตัด และห้องอภิบาลผู้ป่วยหนัก (ตารางที่ 4.9)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของประเภทของการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตามสถานที่เกิดเหตุการณ์
การสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด

สถานที่เกิดเหตุ	ประเภทของการสัมผัสเลือด									
	เข็มฉีดยา		ของมีคม		เชือบุผิว		ผิวหนังไม่ปกติ		ผิวหนังปกติ	
	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)
หอผู้ป่วย	79 (68.6)	108 (67.9)	40 (71.4)	53 (76.8)	34 (57.6)	52 (61.9)	32 (72.7)	50 (64.1)	355 (74.8)	760 (78.1)
ห้องฉุกเฉิน	10 (8.7)	14 (8.8)	6 (10.7)	6 (8.7)	2 (3.4)	4 (4.8)	1 (2.3)	3 (3.9)	25 (5.3)	35 (3.6)
ห้องผ่าตัด	24 (20.9)	30 (18.9)	7 (12.5)	7 (10.1)	8 (13.6)	10 (11.9)	3 (6.8)	8 (10.3)	43 (9.1)	66 (6.8)
ห้องคลอด	2 (1.7)	5 (3.1)	2 (3.6)	2 (2.9)	4 (6.8)	4 (4.8)	2 (4.5)	7 (9.0)	20 (4.2)	49 (5.0)
ห้องอภิบาลผู้ป่วยหนัก	0 (0)	0 (0)	1 (1.8)	1 (1.4)	11 (18.6)	14 (16.7)	6 (13.6)	10 (12.8)	33 (6.9)	64 (6.6)
รวม	115 (100)	159 (100)	56 (100)	69 (100)	59 (100)	84 (100)	44 (100)	78 (100)	476 (100)	974 (100)

อัตราอุบัติการณ์ขณะปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ภายในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมาจำแนกตามตำแหน่งที่ปฏิบัติงานและประเภทของการสัมผัสเลือด พบว่ามีอัตราอุบัติการณ์การถูกเข็มตำสูงสุดที่หอผู้ป่วย คือ 26.2 ครั้ง / 100 คน/ ปี รองลงมาคือห้องผ่าตัด ห้องฉุกเฉินและห้องคลอด มีอัตราอุบัติการณ์การถูกเข็มตำ 23.1 14.0 และ 10.8 ครั้ง/ 100 คน/ ปี ตามลำดับ อัตราอุบัติการณ์การถูกของมีคมพบสูงสุดในหอผู้ป่วยคือ 12.8 ครั้ง / 100 คน/ ปี รองลงมาคือ ห้องฉุกเฉิน ห้องผ่าตัดและห้องคลอด อัตราอุบัติการณ์การถูกของมีคม 6.0 5.4 และ 3.1 ครั้ง / 100 คน/ ปี ตามลำดับ อัตราอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดบนเยื่อผิวพบสูงสุดในหอผู้ป่วยคือ 12.6 ครั้ง / 100 คน/ ปี รองลงมาคือ ห้องอภิบาลผู้ป่วยหนัก ห้องผ่าตัดและห้องคลอด อัตราอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดบนเยื่อผิว 9.3 7.7 และ 6.2 ครั้ง / 100 คน/ ปี ตามลำดับ อัตราอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดบนผิวหนังไม่ปกติ พบสูงที่สุดในหอผู้ป่วยคือ 12.1 ครั้ง / 100 คน/ ปี รองลงมาคือ ห้องคลอด ห้องอภิบาลผู้ป่วยหนักและห้องผ่าตัด อัตราอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดบนผิวหนังไม่ปกติ 10.8 6.7 และ 6.2 ครั้ง / 100 คน/ ปี ตามลำดับ อัตราอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดบนผิวหนังปกติ พบว่าสูงสุดในหอผู้ป่วย 184.0 ครั้ง / 100 คน/ ปี รองลงมาใน ห้องคลอด ห้องผ่าตัด และห้องอภิบาลผู้ป่วยหนัก อัตราอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดบนผิวหนังปกติ 75.4 50.8 และ 42.7 ครั้ง / 100 คน/ ปี ตามลำดับ (ตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.10 อัตราอุบัติการณ์ขณะปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์จำแนกตามสถานที่ที่เกิด เหตุการณ์และประเภทของการสัมผัสเลือด

สถานที่ที่เกิดเหตุ	อัตราอุบัติการณ์(ครั้ง/ 100 คน / ปี)				
	ประเภทของการสัมผัสเลือด				
	เข็มตำ	ของมีคม	เยื่อผิว	ผิวหนังไม่ปกติ	ผิวหนังปกติ
หอผู้ป่วย	26.2	12.8	12.6	12.1	184.0
ห้องฉุกเฉิน	14.0	6.0	4.0	3.0	35.0
ห้องผ่าตัด	23.1	5.4	7.7	6.2	50.8
ห้องคลอด	10.8	3.1	6.2	10.8	75.4
ห้องอภิบาลผู้ป่วยหนัก	0	0.6	9.3	6.7	42.7

แสงสว่างของสถานที่เกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือดพบว่าส่วนใหญ่เกิดในที่ที่สว่าง (ร้อยละ 81.5) รองลงมาเกิดในที่สลัวและที่มืด ร้อยละ 11.7 และ 1.3 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.11)

ตารางที่ 4.11 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตามแสงสว่างของสถานที่เกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือด

แสงสว่างของสถานที่เกิดเหตุ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
มืด	19	1.3
สว่าง	1,103	81.5
สลัว	158	11.7
ไม่ระบุ	74	5.5
รวม	1,354	100.0

ข้อมูลด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ

ในรอบ 1 ปีของการถูกเข็มตำพบว่าเข็มฉีดยาเป็นอุปกรณ์ที่พบมากที่สุด (ร้อยละ 54.1) รองลงมาคือเข็มเย็บแผล เข็มให้น้ำเกลือหรือเข็มให้เลือด เข็มเจาะเลือด และเข็มเจาะอวัยวะต่างๆ ร้อยละ 15.1 12.6 10.7 และ 7.6 ตามลำดับ การถูกของมีคมบาดพบว่าฝาจุกยาฉีด/ขวดน้ำเกลือเป็นอุปกรณ์ที่พบมากที่สุด (ร้อยละ 30.4) รองลงมาคือหลอดยาฉีด ไบมีด โคนและไบมีดผ่าตัด ร้อยละ 26.1 16.0 และ 11.6 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.12)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.12 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งของการถูกเข็มตำ/ของมีคม จำแนกตามชนิดของอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเข็มตำ / ของมีคมบาด

ชนิดของอุปกรณ์	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
เข็ม		
เข็มฉีดยา	86	54.1
เข็มเจาะเลือด	17	10.7
เข็มให้น้ำเกลือหรือเข็มให้เลือด	20	12.6
เข็มเย็บแผล	24	15.1
เข็มเจาะอวัยวะต่างๆ	12	7.5
รวม	159	100.0
ของมีคม		
ใบมีดโกน	11	16.0
ใบมีดผ่าตัด	8	11.6
ใบมีดเจาะเลือดปลายนิ้ว	5	7.3
กรรไกรตัดไหม/ตัดเนื้อ	3	4.4
ฝาจุกยาฉีด/ขวดน้ำเกลือ	21	30.4
หลอดยาฉีด	18	26.1
หลอดแก้วทดลอง	1	1.5
เหล็กtraction	1	1.5
เศษกระจกในกองเลือด	1	1.5
รวม	69	100.0

ข้อมูลด้านการทำงาน

ช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์ส่วนใหญ่ในกลุ่มตัวอย่างจำไม่ได้ทั้งจำแนกเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างและจำนวนครั้งที่มีการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด ในกลุ่มตัวอย่างที่จำได้มักเกิดช่วง 8.01 – 12.00 น. รองลงมาคือ 12.01 – 16.00 น. 16.01 – 20.00 น. และ 20.01 – 24.00 น. ตามลำดับ (ตารางที่ 4.13)

ตารางที่ 4.13 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตามเวลาที่เกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือด

เวลาที่เกิดเหตุการณ์ (น.)	จำนวนคน (ร้อยละ) n = 624	จำนวนครั้ง (ร้อยละ) n = 1,354
8.01 – 12.00	113 (18.1)	271 (20.0)
12.01 – 16.00	75 (12.0)	145 (10.7)
16.01 – 20.00	30 (4.8)	74 (5.5)
20.01 – 24.00	20 (3.2)	46 (3.4)
00.01 – 04.00	10 (1.6)	25 (1.8)
04.00 – 08.00	17 (2.7)	35 (1.6)
จำไม่ได้	339 (54.3)	705 (52.1)
ไม่ระบุ	20 (3.2)	53 (3.9)

เมื่อจำแนกเป็นประเภทของการสัมผัสเลือดพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำไม่ได้ว่าเกิดเหตุการณ์เมื่อใด ในกลุ่มตัวอย่างที่จำได้นั้นพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ถูกเข็มตำ ถูกของมีคม ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเยื่อหูฉิว และบนผิวหนังปกติ ส่วนใหญ่เกิดเหตุเวลา 8.01 – 12.00 น. รองลงมาในช่วง 12.01 – 16.00 น. และ 16.01 – 20.00 น. ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังไม่ปกติ ส่วนใหญ่เกิดเหตุตอน 8.01 – 12.00 น. รองลงมาในช่วง 12.01 – 16.00 น. และ 04.00 – 08.00 น. ตามลำดับ (ตารางที่ 4.14)

สถาบันนวัตกรรมการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.14 จำนวนและร้อยละของประเภทของการสัมผัสเลือดสิ่งคัดหลั่งหลังปนเลือด จำแนกตามเวลาที่เกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือด

เวลาที่เกิดเหตุ	ประเภทของการสัมผัสเลือด									
	เข็มตำ		ของมีคม		เย็บผิวหนัง		ผิวหนังไม่ปกติ		ผิวหนังปกติ	
	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)
8.01 – 12.00	31 (27.0)	39 (24.5)	12 (21.4)	20 (29.0)	21 (35.6)	24 (28.6)	9 (20.5)	22 (28.2)	88 (18.5)	218 (22.4)
12.01 – 16.00	24 (20.9)	30 (18.9)	7 (12.5)	10 (14.5)	10 (16.9)	21 (25.0)	5 (11.4)	5 (6.4)	53 (11.1)	80 (8.2)
16.01 – 20.00	8 (7.0)	17 (10.7)	3 (5.4)	3 (4.4)	2 (3.4)	5 (6.0)	1 (2.3)	1 (1.3)	23 (4.8)	48 (4.9)
20.01 – 24.00	6 (5.2)	10 (6.3)	4 (7.1)	4 (5.8)	1 (1.7)	1 (1.2)	1 (2.3)	3 (3.9)	13 (2.7)	29 (3.0)
0.01 – 04.00	1 (0.9)	7 (4.4)	2 (3.6)	2 (2.9)	2 (3.4)	2 (2.4)	1 (2.3)	3 (3.9)	6 (1.3)	19 (2.0)
04.00 – 08.00	6 (5.2)	10 (6.3)	2 (3.6)	2 (2.9)	2 (3.4)	4 (4.8)	2 (4.5)	2 (2.6)	10 (2.1)	18 (1.8)
จำไม่ได้	39 (33.9)	46 (28.9)	26 (46.4)	28 (40.6)	21 (35.6)	27 (32.1)	25 (56.8)	42 (53.9)	283 (59.5)	562 (57.7)
รวม	115 (100)	159 (100)	56 (100)	69 (100)	59 (100)	84 (100)	44 (100)	78 (100)	476 (100)	974 (100)

เหตุการณ์ที่ทำให้เกิดของมีคมบาดและเข็มตำในบุคลากรขณะปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ภายในระยะเวลา 1 ปีพบว่าเกิดขณะใช้อุปกรณ์มากที่สุด (ร้อยละ 34.7) รองลงมาเกิดขณะก่อนจะทึงเข็มหรือของมีคมไปในภาชนะบรรจุ หลังจากทึงแล้ว และก่อนใช้อุปกรณ์ ร้อยละ 32.5 15.8 และ 14.5 ตามลำดับ

เหตุการณ์ที่ทำให้เกิดการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเยื่อผิวหนังหนังไม่ปกติและผิวหนังปกติ ในบุคลากรขณะปฏิบัติงาน พบว่าเกิดจากการสัมผัสผู้ป่วยขณะปฏิบัติงานมากที่สุด(ร้อยละ 66.9) รองลงมาคือการแตะต้องอุปกรณ์ที่เปื้อน แตะต้องผ้าที่เปื้อนและภาชนะบรรจุ รั่ว หรือหกหรือแตก ร้อยละ 14.7 11.1 และ 5.8 ตามลำดับ

สภาพการณ์ที่นำไปสู่เหตุการณ์การสัมผัสเลือดในบุคลากรขณะปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ภายในระยะเวลา 1 ปีพบว่าส่วนใหญ่เกิดจากไม่ระมัดระวัง/ ประมาทเอง (ร้อยละ 62.0) รองลงมาคือไม่ทำตามมาตรฐานการป้องกัน อุปกรณ์การทำงานไม่ปลอดภัย และภาวะฉุกเฉิน ร้อยละ 15.5 11.1 และ 5.0 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.15)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.15 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตาม เหตุการณ์ที่ทำให้เกิดของมีคมบาดและเข็มตำในบุคลากร

ข้อมูลด้านการทำงาน	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ
เหตุการณ์ที่ทำให้เกิดของมีคมบาดและเข็มตำ		
ก่อนใช้อุปกรณ์	33	14.5
ขณะใช้อุปกรณ์	79	34.7
ก่อนจะทิ้งไปในภาชนะบรรจุ	74	32.5
หลังจากทิ้งแล้ว	36	15.8
ทำความสะอาดเครื่องมือ	2	0.9
ขณะทำงาน	3	1.3
ไม่ระบุ	1	0.4
เหตุการณ์ที่ทำให้เกิดการสัมผัสเลือดหรือ สิ่งคัดหลั่งปนเลือด บนเยื่อผิวหนัง ผิวหนัง ไม่ปกติและผิวหนังปกติ		
การสัมผัสผู้ป่วยขณะทำงาน	753	66.9
ภาชนะบรรจุ ร้ว หกหรือแตก	65	5.8
ตะต่องอุปกรณ์ที่เปื้อน	166	14.7
ตะต่องผ้าที่เปื้อน	125	11.1
เทแล้วกระเด็นใส่	4	0.4
ช่วยแพทย์ทำหัตถการ	1	0.1
ไม่ระบุ	12	1.1

ตารางที่ 4.15(ต่อ) จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตามเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดของมีคมบาดและเข็มตำ

ข้อมูลด้านการทำงาน	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ
สภาพการณ์ที่นำไปสู่เหตุการณ์การสัมผัสเลือด		
ถูกเพื่อนร่วมงานกระแทก	18	1.3
ขณะสวมปลอกเข็มกลับ	41	3.0
ไม่ระมัดระวัง/ประมาทเอง	839	62.0
ไม่ทำตามมาตรฐานการป้องกัน	210	15.5
ภาวะฉุกเฉิน	68	5.0
เลือดกระเด็นออกมาจากบริเวณที่ผ่าตัด	25	1.8
ขณะย้ายผู้ป่วย	1	0.1
อุปกรณ์การทำงานไม่ปลอดภัย	150	11.1
ขาดอุปกรณ์ป้องกัน	2	0.1
รวม	1,354	100.0

ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

แสงสว่างของสถานที่เกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือดพบว่าส่วนใหญ่เกิดในที่ที่สว่าง (ร้อยละ 81.5) รองลงมาเกิดในที่สลัวและที่มืด ร้อยละ 11.7 และ 1.4 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.16)

ตารางที่ 4.16 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตาม แสงสว่างของสถานที่เกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือด

แสงสว่างของสถานที่เกิดเหตุ	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
มืด	19	1.4
สว่าง	1,103	81.5
สลัว	158	11.7
ไม่ระบุ	74	5.5
รวม	1,354	100.0

ข้อมูลการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด

ประเภทของเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดในบุคลากรที่สัมผัสเลือดบนเชื้อมือ ผิวหนังไม่ปกติ และผิวหนังปกติขณะปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ภายในระยะเวลา 1 ปี พบว่าสัมผัสเลือดอย่างเดียวเป็นจำนวนครั้งมากที่สุด (ร้อยละ 57.2) รองลงมาเป็นน้ำจากช่องคลอด ปนเลือด สายให้อาหารและท่อทางเดินหายใจ ร้อยละ 6.4 6.0 และ 5.3 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.17)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.17 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งของการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดในบุคลากรที่สัมผัสเลือดบนเชื้อบูผิว ผิวหนังไม่ปกติ และผิวหนังปกติ จำแนกตามประเภทของเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด

ประเภทของเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
เลือดอย่างเดียว	774	57.2
น้ำคร่ำปนเลือด	48	3.5
หนองปนเลือด	42	3.1
น้ำจากช่องคลอดปนเลือด	86	6.4
สายให้อาหาร	81	6.0
ท่อทางเดินหายใจ	72	5.3
ปัสสาวะ	2	0.1
น้ำดี	18	1.3
น้ำลาย	1	0.1
เสมหะ	2	0.1
รวม	1,126	83.2

บุคลากรมีการสวมใส่อุปกรณ์หรือชุดป้องกันขณะปฏิบัติงานเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.2) โดยสวมถุงมือมากที่สุดขณะปฏิบัติงาน (ร้อยละ 47.2) รองลงมาคือหน้ากาก ชุด และแว่นตา ร้อยละ 2.5 1.3 และ 0.9 ตามลำดับ บุคลากรที่ไม่ใส่อุปกรณ์หรือชุดป้องกันขณะปฏิบัติงาน ร้อยละ 39.1

สาเหตุที่ไม่ใส่อุปกรณ์หรือชุดป้องกันขณะปฏิบัติงานพบที่เกิดจากเหตุบังเอิญมากที่สุด (ร้อยละ 53.3) รองลงมาเกิดจาก ไม่ถนัด คิดว่าไม่จำเป็น เกิดเหตุฉุกเฉินและกำลังทำงานปกติ ร้อยละ 13.8 10.0 8.7 และ 7.8 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.18)

ตารางที่ 4.18 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตาม ข้อมูลการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด

ข้อมูลการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
การสวมใส่อุปกรณ์หรือชุดป้องกัน		
ใส่	774	57.2
-ถุงมือ	365	47.2
-แว่นตา	7	0.9
-ชุด	10	1.3
-หน้ากาก	19	2.5
-ไม่ระบุ	373	48.2
ไม่ใส่	529	39.1
ไม่ระบุ	51	3.8
รวม	1,354	100.0
สาเหตุที่ไม่ใส่อุปกรณ์หรือชุดป้องกัน		
กำลังทำงาน	41	7.8
ไม่ทราบว่าจะต้องใส่	2	0.4
ลืม	13	2.5
ฉุกเฉิน	46	8.7
ไม่ถนัด	73	13.8
ไม่จำเป็น	53	10.0
ไม่มีชุดป้องกัน	14	2.7
เหตุบังเอิญ	282	53.3
แพ้ถุงมือ	5	1.0
รวม	529	100.0

หลังเกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือดพบว่าส่วนใหญ่ไม่มีการรายงาน และลักษณะการรายงานการสัมผัสเลือดพบว่าการรายงานในใบรายงานอุบัติเหตุและการรายงานด้วยวาจาใกล้เคียงกัน สาเหตุที่ไม่มีการรายงานการสัมผัสเลือดส่วนใหญ่คิดว่าไม่จำเป็น รองลงมาคิดว่า

ไม่มีประโยชน์และไม่ทราบว่าต้องรายงาน (ตารางที่ 4.19) นอกจากนี้ยังประกอบด้วยเหตุผลอื่นๆ อีก สรุปได้ดังนี้

1. อุปกรณ์ เช่น เข็ม Ampule ยา ยังไม่ได้สัมผัสกับเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วย
2. ผู้ป่วยไม่ได้ติดเชื้อ เช่น HIV หรือ HBV, ผลเลือดผู้ป่วยปกติ
3. การเขียนรายงานเป็นเรื่องยุ่งยาก
4. กลัวการรายงานหัวหน้าเวร
5. การเขียนรายงาน ต้องเจาะเลือดตรวจทำให้ตัดสินใจไม่ได้
6. คิดว่าต้องรายงานเฉพาะกรณีที่ถูกเข็มเจาะเลือดของผู้ป่วยหรือของมีคมที่ใช้แล้วเท่านั้นที่มแทง
7. คิดว่าไม่มีการติดเชื้อและเป็นอุบัติเหตุเพียงเล็กน้อย
8. เลือดกระเด็นถูกผิวหนังที่ไม่มีบาดแผล
9. ต้องปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องและทำงานจนลืมรายงาน
10. กลัวการถูกเจาะเลือด

ตารางที่ 4.19 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตามการรายงานการสัมผัสเลือด

รายงานการสัมผัสเลือดหรือไม่	จำนวนคน(ร้อยละ) n = 624	จำนวนครั้ง(ร้อยละ) n = 1,354
รายงานผู้บังคับบัญชา	152 (24.4)	310 (22.9)
ใบรายงานอุบัติเหตุ	78 (51.3)	173 (55.8)
รายงานด้วยวาจา	74 (48.7)	137 (44.2)
ไม่ได้รายงาน	455 (72.9)	1,044 (77.1)
ไม่ทราบว่าต้องรายงาน	29 (6.4)	52 (5.0)
คิดว่าไม่มีประโยชน์	32 (7.0)	78 (7.5)
คิดว่าไม่จำเป็น	377 (82.9)	876 (83.9)
ประมาณเอง	1 (0.2)	3 (0.3)
อื่นๆ	16 (3.5)	35 (3.4)
ไม่ระบุ	17 (2.7)	0 (0)

เมื่อจำแนกตามการสัมผัสเลือดพบว่าการถูกของมีคมบาด ถูกเลือดหรือสิ่งคัด
หลังปนเลือดบนเชือบุผิว บนผิวหนังไม่ปกติ และบนผิวหนังปกติ ไม่มีการรายงานหลังการสัมผัส
สูงกว่าการรายงานโดยเมื่อจำแนกเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือดหรือสิ่งคัด
หลังปนเลือดบนผิวหนังปกติไม่รายงานสูงสุด ร้อยละ 79.2 รองลงมาคือ ถูกของมีคม ถูกเลือด
หรือสิ่งคัดหลังปนเลือดบนเชือบุผิว และบนผิวหนังไม่ปกติ ร้อยละ 64.3 55.9 และ 54.5ตามลำดับ
และเมื่อจำแนกเป็นจำนวนครั้งที่กลุ่มตัวอย่างสัมผัส พบว่าการถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลังปนเลือดบน
ผิวหนังปกติไม่มีการรายงานสูงสุด ร้อยละ 85.6 รองลงมาคือการถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลังปนเลือด
บนผิวหนังไม่ปกติ บนเชือบุผิว และถูกของมีคม ร้อยละ 70.6 66.7 และ 63.8 ตามลำดับ

ส่วนการถูกเข็มตำพบว่ามีกรรายงานหลังการสัมผัสที่สูงกว่าการไม่รายงานทั้ง
เมื่อจำแนกเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างและจำนวนครั้งที่สัมผัส โดยพบว่ามีกรรายงานด้วยใบรายงาน
อุบัติเหตุสูงกว่ารายงานด้วยวาจา (ตารางที่ 4.20)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งหลังปนเลือดไม่ได้ไปใช้บริการหลังเกิดเหตุ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการหลังเกิดเหตุพบว่าคลินิกที่บุคลากรไปใช้บริการเป็นส่วนใหญ่ คือ หน่วยติดเชื้ออายุรกรรม รองลงมาคือหน่วยภูมิคุ้มกันทางคลินิกของฝ่ายอายุรศาสตร์ (ตารางที่ 4.21)

ตารางที่ 4.21 จำนวนและร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่างและจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตามบริการทางการแพทย์ที่บุคลากรไปใช้บริการหลังเกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือด

บริการทางการแพทย์หลังการสัมผัส	จำนวนคน(ร้อยละ) n = 624	จำนวนครั้ง(ร้อยละ) n = 1,354
หน่วยโรคติดเชื้อของฝ่ายอายุรศาสตร์	52 (8.3)	94 (6.9)
หน่วยภูมิคุ้มกันทางคลินิกของฝ่ายอายุรศาสตร์	12 (1.9)	44 (3.3)
หน่วยโรคติดเชื้อของฝ่ายกุมารเวชศาสตร์	1 (0.2)	2 (0.1)
หน่วยภูมิคุ้มกันทางคลินิกของฝ่ายกุมารเวชศาสตร์	1 (0.2)	1 (0.1)
ไม่ใช้บริการ	491 (78.7)	1,122 (82.9)
จำไม่ได้	67 (10.7)	87 (6.4)

เมื่อจำแนกตามประเภทของการสัมผัสเลือดส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ไปใช้บริการหลังเกิดเหตุ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการหลังเกิดเหตุสูงที่สุดได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่ถูกเข็มตำ รองลงมาได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือด / สิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเยื่อบุผิว บนผิวหนังไม่ปกติ ถูกของมีคมและกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือด / สิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกติ และพบว่าคลินิกที่บุคลากรไปใช้บริการเป็นส่วนใหญ่คือหน่วยติดเชื้ออายุรกรรม (ตารางที่ 4.22)

ตารางที่ 4.22 จำนวนและร้อยละของประเภทของการสัมผัสเลือด จำแนกตามคลินิกที่บุคลากรไปใช้บริการหลังเกิดเหตุการณ์
การสัมผัสเลือด

การใช้บริการ	ประเภทของการสัมผัสเลือด									
	เข็มตำ		ของมีคม		เช็ดผิวหนัง		ผิวหนังไม่ปกติ		ผิวหนังปกติ	
	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)
ติดเชื้ออายุรกรรม	25 (21.7)	29 (18.2)	7 (12.5)	10 (14.5)	14 (23.7)	14 (16.7)	10 (22.7)	12 (15.4)	26 (5.5)	29 (3.0)
ภูมิคุ้มกันอายุรกรรม	8 (7.0)	16 (10.0)	1 (1.8)	8 (11.6)	1 (1.7)	12 (14.3)	1 (2.3)	7 (9.0)	8 (1.7)	9 (0.9)
ติดเชื้อกุมารเวชกรรม	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (2.3)	1 (1.3)	1 (0.2)	1 (0.1)
ภูมิคุ้มกันกุมารเวชกรรม	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.2)	1 (0.1)
ไม่ใช้บริการ	64 (55.7)	77 (48.4)	40 (71.4)	43 (62.3)	35 (59.3)	47 (55.9)	29 (65.9)	45 (57.7)	428 (89.9)	890 (91.4)
จำไม่ได้	18 (15.7)	37 (23.3)	8 (14.3)	8 (11.6)	9 (15.3)	11 (13.1)	3 (6.8)	3 (3.9)	12 (2.5)	44 (4.5)
รวม	115 (100)	159 (100)	56 (100)	69 (100)	59 (100)	84 (100)	44 (100)	78 (100)	476 (100)	974 (100)

บุคลากรส่วนใหญ่ไม่ได้ตรวจเลือดหลังเกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือด และเมื่อแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีการสัมผัสเลือดทั้งหมดพบว่าการตรวจเลือดเพียงร้อยละ 14.4 เมื่อดูจากจำนวนครั้งที่มีการสัมผัสเลือดทั้งหมดมีการตรวจเลือดเพียงร้อยละ 12.4 (ตารางที่ 4.23)

ตารางที่ 4.23 จำนวนและร้อยละของจำนวนกลุ่มตัวอย่างและจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตามการตรวจเลือดหลังเกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือด

การตรวจเลือดหลังเกิดเหตุ	จำนวนคน (ร้อยละ) n = 624	จำนวนครั้ง(ร้อยละ) n = 1,354
ตรวจเลือด	90 (14.4)	168 (12.4)
ไม่ได้ตรวจเลือด	454 (72.8)	966 (71.3)
จำไม่ได้	31 (5.0)	99 (7.3)
ไม่ระบุ	49 (7.9)	121 (8.9)

เมื่อจำแนกตามประเภทของการสัมผัสเลือดพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ถูกของมีคม ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเชือบุผิว บนผิวหนังไม่ปกติ และบนผิวหนังที่ปกติ ไม่มีการตรวจเลือดมากกว่าการตรวจเลือดทั้งเมื่อจำแนกเป็นกลุ่มตัวอย่างและจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือด ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเข็มตำมีการตรวจเลือดมากกว่าไม่มีการตรวจเลือด

กลุ่มที่มีการตรวจเลือดเมื่อจำแนกเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างพบสูงสุดในถูกเข็มตำร้อยละ 51.3 รองลงมาคือถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเชือบุผิว บนผิวหนังไม่ปกติ ถูกของมีคมและถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกติ ร้อยละ 32.2 27.3 21.4 และ 8.4 ตามลำดับ

เมื่อจำแนกเป็นจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดพบว่าถูกเข็มตำ ร้อยละ 44.0 รองลงมาถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังไม่ปกติ บนเชือบุผิว ถูกของมีคม และถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกติ ร้อยละ 33.3 29.8 26.1 และ 5.1 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.24)

ตารางที่ 4.24 จำนวนและร้อยละของประเภทของการสัมผัสเลือดของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด
จำแนกตามการตรวจเลือดหลังเกิดเหตุการณ์

การตรวจเลือด	ประเภทของการสัมผัสเลือด									
	เข็มตำ		ของมีคม		เยื่อผิวหนัง		ผิวหนังไม่ปกติ		ผิวหนังปกติ	
	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)	จน.คน (ร้อยละ)	จน.ครั้ง (ร้อยละ)
ตรวจเลือด	59 (51.3)	70 (44.0)	12 (21.4)	18 (26.1)	19 (32.2)	25 (29.8)	12 (27.3)	26 (33.3)	40 (8.4)	50 (5.1)
ไม่ได้ตรวจเลือด	47 (40.9)	63 (39.6)	35 (62.5)	37 (53.6)	37 (62.7)	54 (64.3)	29 (65.9)	45 (57.7)	372 (78.2)	854 (87.7)
จำไม่ได้	3 (2.6)	16 (10.1)	3 (5.4)	8 (11.6)	1 (1.7)	3 (3.6)	3 (6.8)	7 (9.0)	23 (4.8)	25 (2.6)
ไม่ระบุ	6 (5.2)	10 (6.3)	6 (10.7)	6 (8.7)	2 (3.4)	2 (2.4)	0 (0)	0 (0)	41 (8.6)	45 (4.6)
รวม	115 (100)	159 (100)	56 (100)	69 (100)	59 (100)	84 (100)	44 (100)	78 (100)	476 (100)	974 (100)

ผลการตรวจเลือดหลังเกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือดส่วนใหญ่ไม่มีการระบุ ร้อยละ 51.8 ในกลุ่มที่มีการระบุพบว่า Anti HIV ให้ผลลบ ร้อยละ 44.4 รองลงมาคือ HBs Antigen ให้ผลลบ ร้อยละ 2.4 สาเหตุที่ไม่ได้มีการตรวจเลือดหลังเกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือดส่วนใหญ่ คิดว่าไม่จำเป็น ร้อยละ 43.6 รองลงมาคิดว่าถูกเลือดเพียงเล็กน้อยบนผิวหนังปกติ ไม่ได้รายงาน หลังสัมผัสเลือด ผลเลือดผู้ป่วยปกติและไม่ทราบว่าต้องรายงาน ร้อยละ 2.8 2.5 2.1 และ 0.5 ตามลำดับ

บุคลากรส่วนใหญ่ไม่ได้รับอิมมูโนโกลบูลินหรือวัคซีนหลังเกิดเหตุการณ์การ สัมผัสเลือด ร้อยละ 76.9 บุคลากรที่ได้รับอิมมูโนโกลบูลินหรือวัคซีนมีเพียงร้อยละ 3.2 โดยเมื่อ พิจารณาเฉพาะผู้ที่ได้รับอิมมูโนโกลบูลินหรือวัคซีน พบว่าได้รับวัคซีนไวรัสตับอักเสบบีร้อยละ 29.6 และได้รับวัคซีนป้องกันบาดทะยักร้อยละ 11.4 สาเหตุของการไม่ได้รับอิมมูโนโกลบูลินหรือ วัคซีนหลังเกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือดส่วนใหญ่คิดว่าไม่จำเป็น (ร้อยละ 12.4) รองลงมาเนื่องจาก ไม่ได้ไปตรวจ (ร้อยละ 6.3) ไม่ได้รายงานหลังสัมผัสเลือด (ร้อยละ 3.8) แพทย์ไม่ได้สั่งและมี ภูมิคุ้มกันอยู่แล้ว ร้อยละ 0.9 เท่ากัน

ส่วนใหญ่ไม่ได้รับยาต้านเอดส์หลังเกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือด(ร้อยละ 79.1) มีบุคลากรที่ได้รับยาต้านเอดส์เพียงร้อยละ 4.0 โดยเมื่อพิจารณาเฉพาะผู้ที่ได้รับยาต้านเอดส์ พบว่าส่วนใหญ่ได้ยา Zidovudine (AZT) ร้อยละ 29.6 และได้ยา Zidovudine (AZT) และ Lamivudine (3TC) ร้อยละ 5.6 สาเหตุที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านเอดส์หลังเกิดเหตุการณ์การ สัมผัสเลือดส่วนใหญ่บุคลากรคิดว่าไม่จำเป็น (ร้อยละ 44.4) รองลงมาคือบุคลากรเลือกที่จะไม่รับ ยาใดเอง และแพทย์บอกว่าจะไม่จำเป็น ร้อยละ 24.7และ 15.9 (ตารางที่ 4.25)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.25 จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตาม
ข้อมูลการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด

ข้อมูลการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ
ผลการตรวจเลือดหลังเกิดเหตุ		
Anti HIV negative	74	44.1
HBs Antigen negative	4	2.4
VDRL negative	1	0.6
HCV antibody negative	2	1.2
ไม่ระบุ	87	51.8
สาเหตุที่ไม่ได้มีการตรวจเลือด		
คิดว่าไม่จำเป็น	421	43.6
ไม่ทราบ	5	0.5
ผลเลือดผู้ป่วยปกติ	20	2.1
ถูกเลือดเล็กน้อยบนผิวหนังปกติ	27	2.8
ไม่ได้รายงาน	24	2.5
ไม่ระบุ	469	48.6
การได้รับอิมมูโนโกลบูลินหรือวัคซีนหลังเกิดเหตุ		
ได้รับ	44	3.2
-Hepatitis B vaccine	13	29.6
-Tetanus toxoid	5	11.4
-ไม่ระบุ	26	59.0
ไม่ได้รับ	1,041	76.9
จำไม่ได้	144	10.6
ไม่ระบุ	125	9.2

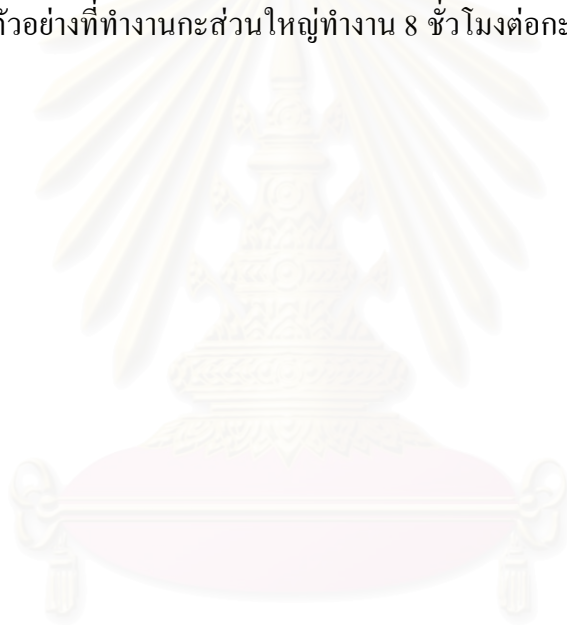
ตารางที่ 4.25(ต่อ) จำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด จำแนกตามข้อมูลการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด

ข้อมูลการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด	จำนวน(ครั้ง)	ร้อยละ
สาเหตุของการไม่ได้รับอิมมูโนโกลบูลินหรือวัคซีน		
แพทย์ไม่ได้สั่ง	9	0.9
ไม่ได้ไปตรวจ	66	6.3
มีภูมิคุ้มกันอยู่แล้ว	9	0.9
ไม่ได้รายงาน	39	3.8
ไม่จำเป็น	129	12.4
ไม่ระบุ	789	75.8
การได้รับยาต้านเอชไอวีหลังเกิดเหตุ		
ได้	54	4.0
AZT	16	29.6
AZT + 3TC	3	5.6
ไม่ระบุ	35	64.8
ไม่ได้	1,071	79.1
แพทย์บอกว่าไม่จำเป็น	170	15.9
เลือกที่จะไม่รับยาตัวเอง	264	24.7
คิดว่าไม่จำเป็น	476	44.4
ไม่ระบุ	444	41.5
ไม่ระบุ	229	16.9

การศึกษาส่วนที่ 2

ตอนที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่มีการรายงานการ สัมผัสเลือด

ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างที่รายงานการสัมผัสเลือดมีระยะเวลาการทำงานต่อวันวันละ 8 ชั่วโมง (ร้อยละ 87.9) ทำงาน 5 วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 45.5) รองลงมาเป็น 6 วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 24.2) 4 และ 7 วันต่อสัปดาห์ตามลำดับ (ร้อยละ 6.0 เท่ากัน) กลุ่มตัวอย่างที่ทำและไม่ได้ทำงานล่วงเวลามีสัดส่วนเท่ากันคือร้อยละ 45.5 กลุ่มตัวอย่างทำงานกะ ร้อยละ 81.8 โดยทำงาน 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 46.7) และไม่ได้ทำงานกะเพียงร้อยละ 9.1 ระยะเวลาของการทำงานกะในกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานกะส่วนใหญ่ทำงาน 8 ชั่วโมงต่อกะ/ผลัด (ร้อยละ 92.8) (ตารางที่ 4.26)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.26 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ลักษณะทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ระยะเวลาการทำงานต่อวัน (ชั่วโมง)		
7	1	3.0
8	29	87.9
9	1	3.0
10	1	3.0
ไม่ระบุ	1	3.0
ระยะเวลาการทำงานต่อสัปดาห์ (วัน)		
4	2	6.0
5	15	45.5
6	8	24.2
7	2	6.0
ไม่ระบุ	6	18.2
การทำงานล่วงเวลา		
ทำ	15	45.5
ไม่ได้ทำ	15	45.5
ไม่ระบุ	3	9.1
การทำงานกะ		
ทำ	27	81.8
ไม่ได้ทำ	3	9.1
ไม่ระบุ	3	9.1

ตารางที่ 4.26(ต่อ) จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ลักษณะทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ระยะเวลาทำงานล่วงเวลาต่อสัปดาห์ (ชั่วโมง)		
1	1	6.7
2	1	6.7
8	7	46.7
12	1	6.7
15	1	6.7
16	2	13.3
ไม่ระบุ	2	13.3
ระยะเวลาของการทำงานกะ (ชั่วโมงต่อกะ/ผลัด)		
8	25	92.6
9	1	3.7
16	1	3.7

ตอนที่ 5 สัดส่วนการเกิดการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่มี
การรายงานการสัมผัสเลือด

กลุ่มตัวอย่างที่มีการรายงานการสัมผัสเลือดพบว่าการสัมผัสเลือดประเภทถูกเข็มตำเป็นสัดส่วนสูงที่สุดเป็นร้อยละ 78.8 รองลงมาเป็นการถูกของมีคม ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเยื่อเมือก (ร้อยละ 9.1เท่ากัน) และถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกติ (ร้อยละ 3.0) ตามลำดับ (ตารางที่ 4.27)

ตารางที่ 4.27 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทของการสัมผัสเลือด

ประเภทของการสัมผัสเลือด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ถูกเข็มตำ	26	78.8
ถูกของมีคมบาด	3	9.1
ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเยื่อบุผิว	3	9.1
ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังไม่ปกติ	0	0
ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกติ	1	3.0
รวม	33	100.0

ตอนที่ 6 ข้อมูลด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ ข้อมูลด้านการทำงาน และข้อมูลการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ที่มีการรายงานการสัมผัสเลือด

ข้อมูลด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ

ประเภทของเข็มที่ทำให้เกิดเข็มตำเป็นเข็มชนิด disposable ร้อยละ 76.9 และ non-disposable ร้อยละ 7.7 ชนิดของเข็ม disposable ส่วนใหญ่เป็นเข็มเบอร์ 21(ร้อยละ 30) รองลงมาคือเข็มเบอร์ 24 และ 25 (ร้อยละ 20 และ 10)ตามลำดับ การใช้งานของเข็ม/ของแหลม/ของมีคมส่วนใหญ่ใช้ฉีดยา (ร้อยละ 41.4) รองลงมาคือเย็บแผลและเจาะเลือดจากปลายนิ้วโดยตรง (ร้อยละ 17.2 และ 13.8) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่ถูกเข็ม/ของแหลม/ของมีคมเป็นผู้ใช้อุปกรณ์เอง โดยตรงเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 51.7) เข็ม/ของแหลม/ของมีคมนั้นมีเลือดเปื้อนอยู่เป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 62.1) ส่วนน้อยไม่มีเลือดเปื้อนอยู่ (ร้อยละ 10.3) และที่ไม่ทราบว่ามีเลือดเปื้อนอยู่หรือไม่ (ร้อยละ 24.1) (ตารางที่ 4.28)

ตารางที่ 4.28 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเข็มตำ/ของแหลม/ของมีคม จำแนกตาม
ข้อมูลด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ

ข้อมูลด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ประเภทของเข็ม		
Disposable	20	76.9
No. 20	1	5.0
No. 21	6	30.0
No. 23	1	5.0
No. 24	4	20.0
No. 25	2	10.0
Prolene 4/0	1	5.0
Scalp vein No. 24	1	5.0
เข็ม insulin	1	5.0
ไม่ระบุ	3	15.0
Non – disposable	2	7.7
ไม่ระบุ	4	15.4
การใช้งานของเข็ม/ของแหลม/ของมีคม		
แทงน้ำเกลือ	1	3.5
ฉีดยา	12	41.4
เย็บแผล	5	17.2
เจาะเลือดปลายนิ้ว	1	3.5
เจาะเลือดจากเส้นเลือดโดยตรง	4	13.8
ไม่ทราบ	6	20.7
การใช้เข็ม/ของแหลม/ของมีคม		
ใช้เองโดยตรง	15	51.7
ไม่ใช้เอง	12	41.4
ไม่ทราบ	2	6.9

ตารางที่ 4.28(ต่อ) จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเข็มตำ/ของแหลม/ของมีคม จำแนกตาม
ข้อมูลด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ

ข้อมูลด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
การมีเลือดเปื้อนเข็ม/ของแหลม/ของมีคม		
มี	18	62.1
ไม่มี	3	10.3
ไม่ทราบ	7	24.1
ไม่ระบุ	1	3.5

ข้อมูลด้านการทำงาน

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นของการถูกเข็ม/ของแหลม/ของมีคมของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เกิดหลังจากใช้เสร็จแล้วก่อนที่จะทิ้ง (ร้อยละ 41.4) รองลงมาคือเกิดระหว่างใช้อุปกรณ์ (ร้อยละ 27.6) (ตารางที่ 4.29)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.29 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเข็ม/ของแหลม/ของมีคม จำแนกตาม เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นของการถูกเข็ม/ของแหลม/ของมีคม

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นของการถูกเข็ม/ของแหลม/ของมีคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ก่อนใช้อุปกรณ์	1	3.5
ระหว่างใช้อุปกรณ์	8	27.6
สอดเข็มที่ใช้แล้วไปในปลอกเข็ม	1	3.5
หลังจากใช้เสร็จแล้วก่อนที่จะทิ้ง	12	41.4
ขณะทำความสะอาดแผลผู้ป่วยแล้วถูกเศษแก้วบาด	1	3.5
รับอุปกรณ์ที่ใช้แล้วนำไปล้างทำความสะอาด	1	3.5
ขณะถอดเข็มออกจากHeparin lock	1	3.5
ไม่ระบุ	4	13.8
รวม	29	100.0

กลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเชื่อบุผิว/ผิวหนัง จำนวน 4 คนนั้น ลักษณะการสัมผัสส่วนใหญ่เกิดจากการกระเด็นเข้าตาไม่มีเครื่องป้องกัน 3 คน (ร้อยละ 75) และเป็อนผิวหนังที่ไม่มีเครื่องป้องกัน 1 คน (ร้อยละ 25)

สาเหตุที่เกิดการสัมผัสของกลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเชื่อบุผิว/ผิวหนัง ส่วนใหญ่เกิดจากภาชนะบรรจุสิ่งคัดหลั่ง รั่วหรือหก 2 คน (ร้อยละ 50) รองลงมาเกิดจากการสัมผัสผู้ป่วยโดยตรง และสาย drain เลื่อนหลุด 1 คน (ร้อยละ 25) เท่ากัน

สภาพการณ์ที่นำไปสู่เหตุการณ์การสัมผัสเลือดขณะปฏิบัติงานในโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาในกลุ่มตัวอย่างที่มีการรายงานการสัมผัสเลือดทั้งหมด 33 คนพบว่า ส่วนใหญ่เกิดเข็มตำขณะส่งเครื่องมือให้แพทย์ 4 คน (ร้อยละ 12.1) รองลงมาคือเกิดกำลังเก็บเครื่องมือแช่น้ำยาหลังผ่าตัดเสร็จ ขณะดึงเข็มออกจาก Heparin lock ถุงมือเกี่ยวกับพลาสติก เข็มจิ้มตำมือ 2 คน (ร้อยละ 6.1) เท่ากัน

ข้อมูลการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด

กลุ่มตัวอย่างที่รายงานการสัมผัสเลือดทราบตัวผู้ป่วยที่เป็นแหล่งของเลือดเป็น ส่วนใหญ่ 25 คน (ร้อยละ 75.8) และที่ไม่ทราบตัวผู้ป่วย 8 คน (ร้อยละ 24.2) เมื่อพิจารณาเฉพาะ

กลุ่มตัวอย่างที่ทราบตัวผู้ป่วยพบว่ากลุ่มตัวอย่างทราบผลเลือดของผู้ป่วยเป็นส่วนใหญ่ 22 คน (ร้อยละ 88) และไม่ทราบผลเลือดผู้ผู้ป่วย 3 คน (ร้อยละ 22) ผลเลือดของผู้ป่วยคือ Anti HIV ให้ผลลบ 12 คน (ร้อยละ 54.5) และ Anti HIV ให้ผลบวก 10 คน (ร้อยละ 45.5)

ตำแหน่งที่บาดเจ็บของกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเข็ม/ของแหลม/ของมีคมส่วนใหญ่คือมือ 26 คน (ร้อยละ 89.5) รองลงมา คือ แขน น่องขาขวา และเข้าขวา 1 คน (ร้อยละ 3.5) เท่ากัน เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่ได้รับบาดเจ็บที่มือพบว่า ส่วนใหญ่มีมือซ้ายเป็นมือที่ได้รับบาดเจ็บจากการถูกเข็ม/ของแหลม/ของมีคม 16 คน (ร้อยละ 61.5) และมือขวา 10 คน (ร้อยละ 38.5) ตำแหน่งของมือซ้ายที่ได้รับบาดเจ็บส่วนใหญ่คือนิ้วชี้ 10 คน (ร้อยละ 62.5) รองลงมาคือนิ้วกลาง 3 คน (ร้อยละ 18.8) นิ้วโป้ง นิ้วนางและฝ่ามือได้รับบาดเจ็บ 1 คนเท่ากัน (ร้อยละ 6.3) ตำแหน่งของมือขวาที่ได้รับบาดเจ็บส่วนใหญ่คือนิ้วโป้ง 4 คน (ร้อยละ 40) รองลงมาคือนิ้วชี้ หลังมือขวา และนิ้วนาง 3 2 และ 1 คน ตามลำดับ (ร้อยละ 30.0 20.0 และ 10.0 ตามลำดับ) กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับบาดเจ็บที่มือจากถูกเข็ม/ของแหลม/ของมีคม ส่วนใหญ่ถนัดมือขวา 25 คน (ร้อยละ 75.8) และถนัดมือซ้ายจำนวน 2 คน (ร้อยละ 6.1)

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับบาดเจ็บจากถูกเข็ม/ของแหลม/ของมีคม ส่วนใหญ่สวมถุงมือชั้นเดียว 17 คน (ร้อยละ 58.6) รองลงมาคือไม่ใส่ถุงมือ 9 คน (ร้อยละ 23.1) และที่สวมถุงมือสองชั้นมี 3 คน (ร้อยละ 10.3) ความรุนแรงของการบาดเจ็บของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับบาดเจ็บจากถูกเข็ม/ของแหลม/ของมีคม ส่วนใหญ่ได้รับบาดเจ็บตื้น 22 คน (ร้อยละ 75.9) และได้รับบาดเจ็บลึก 7 คน (ร้อยละ 24.1) (ตารางที่ 4.30)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.30 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการทราบตัวผู้ป่วยที่เป็นแหล่งของเลือด

ข้อมูลด้านการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การทราบตัวผู้ป่วยที่เป็นแหล่งของเลือด		
ทราบตัวผู้ป่วย	25	75.8
ทราบผลเลือด	22	88.0
-Anti HIV negative	12	54.5
-Anti HIV positive	10	45.5
ไม่ทราบผลเลือด	3	22.0
ไม่ทราบตัวผู้ป่วย	8	24.2
ตำแหน่งที่บาดเจ็บ		
มือ	26	89.5
ขว	10	38.5
-นิ้วโป้ง	4	40.0
-นิ้วชี้	3	30.0
-นิ้วนาง	1	10.0
-หลังมือขวา	2	20.0
ซ้าย	16	61.5
-นิ้วโป้ง	1	6.3
-นิ้วชี้	10	62.5
-นิ้วกลาง	3	18.8
-นิ้วนาง	1	6.3
-ฝ่ามือ	1	6.3
แขน	1	3.5
น่องขาขวา	1	3.5
เท้าขวา	1	3.5

ตารางที่ 4.30 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการทราบตัวผู้ป่วยที่เป็นแหล่งของเลือด

ข้อมูลด้านการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มือด้านหน้า		
มือขวา	25	75.8
มือซ้าย	2	6.1
ไม่ระบุ	2	18.2
การสวมถุงมือ		
ถุงมือชั้นเดียว	17	58.6
ถุงมือสองชั้น	3	10.3
ไม่ใส่ถุงมือ	9	23.1
ความรุนแรงของการบาดเจ็บ		
ตื้น	22	75.9
ลึก	7	24.1

กลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเชือบุผิว/ผิวหนัง จำแนกตามประเภทของสิ่งที่สัมผัสพบว่าส่วนใหญ่สัมผัสสิ่งคัดหลั่งปนเลือด 3 คน (ร้อยละ 75) และสัมผัสเลือดหรือผลิตภัณฑ์จากเลือด 1 คน (ร้อยละ 25.0) เมื่อพิจารณาชนิดของสิ่งคัดหลั่งพบว่าเป็นเสมหะ 2 คน (ร้อยละ 75) และเป็นน้ำช่องปอด 1 คน (ร้อยละ 25) ตำแหน่งที่สัมผัสส่วนใหญ่คือ ตา 3 คน (ร้อยละ 75) และแขนขวา 1 คน (ร้อยละ 25) การสัมผัสเลือดของกลุ่มตัวอย่างพบที่เกิดจากการขัดข้องของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ 1 คน (ร้อยละ 25)

ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเชือบุผิว/ผิวหนังทราบระยะเวลาการสัมผัสเลือด 3 คน (ร้อยละ 75) เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่ทราบระยะเวลาการสัมผัสเลือดพบว่า ระยะเวลาการสัมผัสส่วนใหญ่สัมผัส 1 นาที 2 คน (ร้อยละ 66.7) และสัมผัส 3 นาที 1 คน (ร้อยละ 33.3) ปริมาณการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดส่วนใหญ่สัมผัสเพียงปริมาณเล็กน้อย 3 คน (ร้อยละ 75.0) และปริมาณปานกลาง 1 คน (ร้อยละ 25.0) (ตารางที่ 4.31)

ตารางที่ 4.31 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเชืมนู
ผิว/ ผิวหนัง จำแนกตามข้อมูลด้านการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด

ข้อมูลด้านการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประเภทของสิ่งที่สัมผัส		
เลือดหรือผลิตภัณฑ์จากเลือด	1	25.0
สิ่งคัดหลั่งปนเลือด	3	75.0
น้ำช่องปอด	1	25.0
เสมหะ	2	75.0
ตำแหน่งที่สัมผัส		
แขนขวา	1	25.0
ตา	3	75.0
การขัดข้องของเครื่องมือหรืออุปกรณ์		
ใช่	1	25.0
ไม่ใช่	3	75.0
การทราบระยะเวลาการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด		
ทราบ		
ทราบ	3	75.0
-1 นาที	2	66.7
-3 นาที	1	33.3
ไม่ทราบ		
ไม่ทราบ	1	25.0
ปริมาณการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด		
น้อย	3	75.0
ปานกลาง	1	25.0

กลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดส่วนใหญ่ใช้บริการทางการแพทย์หลังการสัมผัส 25 คน (ร้อยละ 75.8) และไม่ใช้บริการทางการแพทย์หลังการสัมผัส 1 คน (ร้อยละ 3.0) เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่ใช้บริการทางการแพทย์นั้นพบว่าแผนกที่ไปใช้บริการทางการแพทย์ส่วนใหญ่ไปที่หน่วยติดเชื้อฝ่ายอายุรศาสตร์ 21 คน (ร้อยละ 63.6) รองลงมา เป็นหน่วยภูมิคุ้มกันทางคลินิกฝ่ายอายุรศาสตร์และใช้บริการทั้งสองฝ่าย 7 และ 5 คน ตามลำดับ (ร้อยละ 21.2 และ 15.2 ตามลำดับ) ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีการตรวจเลือดหลังการสัมผัส 25 คน (ร้อยละ 75.8) และไม่ได้ตรวจเลือด 1 คน (ร้อยละ 3.0) เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่มีการตรวจเลือดพบว่า ผลการตรวจเลือดส่วนใหญ่พบว่า Anti HIV ให้ผลลบ 16 คน (ร้อยละ 64) รองลงมาคือ Anti HIV ให้ผลลบ และ HBs Antigen ให้ผลลบ 7 คน (ร้อยละ 28.0) กลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดส่วนใหญ่มีการรักษาหลังการสัมผัส 19 คน (ร้อยละ 57.6) และไม่มีการรักษา 8 คน (ร้อยละ 24.2)

เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่มีการรักษาหลังการสัมผัสพบว่า ส่วนใหญ่ได้ยาด้านไวรัสเอดส์เพียงอย่างเดียว 12 คน (ร้อยละ 63.2) รองลงมาคือยาด้านไวรัสเอดส์ร่วมกับวัคซีนไวรัสตับอักเสบบี 5 คน (ร้อยละ 26.2) ส่วนน้อยคือกลุ่มตัวอย่างที่วัคซีนกันบาดทะยักและวัคซีนเชื้อไวรัสตับอักเสบบีเพียงอย่างเดียว 1 คน (ร้อยละ 5.3 เท่ากัน) เหตุผลที่ไม่ได้รับการรักษาของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการรักษาหลังการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดพบว่าส่วนใหญ่แพทย์ลงความเห็นว่าไม่ต้องรับการรักษา 3 คน (ร้อยละ 37.5) และกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าผลเลือดของผู้ป่วยปกติ 1 คน (ร้อยละ 12.5) (ตารางที่ 4.32)

ตารางที่ 4.32 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลด้านการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด

ข้อมูลด้านการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การใช้บริการทางการแพทย์หลังการสัมผัส		
ใช้	25	75.8
-หน่วยติดเชื้อฝ่ายอายุรศาสตร์	21	63.6
-หน่วยภูมิคุ้มกันทางคลินิกฝ่ายอายุรศาสตร์	7	21.2
-ทั้งสองฝ่าย	5	15.2
ไม่ใช้	1	3.0
จำไม่ได้	1	3.0
ไม่ระบุ	6	18.2
การตรวจเลือดหลังการสัมผัส		
ได้ตรวจเลือด	25	75.8
1.Anti HIV negative	16	64.0
2.Anti HIV negative + HBs Antigen negative	7	28.0
3.Anti HIV negative +V DRL negative	1	4.0
4.Anti HIV negative +Anti HCV negative		
+Anti HBs Antigen negative	1	4.0
ไม่ได้ตรวจเลือด	1	3.0
จำไม่ได้	1	3.0
ไม่ระบุ	6	18.2

ตารางที่ 4.32 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด
จำแนกตามข้อมูลด้านการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด

ข้อมูลด้านการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การรักษาหลังการสัมผัส		
รักษา	19	57.6
ยาต้านไวรัสเอดส์	12	63.2
ยาต้านไวรัสเอดส์+วัคซีนไวรัสตับอักเสบบี	5	26.2
วัคซีนกันบาดทะยัก	1	5.3
วัคซีนเชื้อไวรัสตับอักเสบบี	1	5.3
ไม่รักษา	8	24.2
แพทย์ลงความเห็นว่าจะไม่ต้องการรักษา	3	37.5
ผลเลือดของผู้ป่วยปกติ	1	12.5
ไม่ระบุ	4	50.0
ไม่ระบุ	6	18.2

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษามี 2 ส่วนโดยการศึกษาส่วนที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ในรอบปีที่ผ่านมาและศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ ปัจจัยด้านการทำงาน และปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง การศึกษาส่วนที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการเกิดเหตุการณ์สัมผัสเลือดจากรายงานการสัมผัสเลือดของบุคลากรในรอบปีที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาส่วนที่ 1 ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในแผนกที่มีความเสี่ยงสูง 7 แผนก ได้แก่ แผนกฉุกเฉิน ห้องคลอด ห้องผ่าตัด ห้องบริบาลผู้ป่วยหนัก หอผู้ป่วยอายุรกรรม หอผู้ป่วยศัลยกรรมและหอผู้ป่วยสูติ-นรีเวช รวม 1,029 คน เก็บข้อมูลได้ 858 คน (คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 83.4)

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาส่วนที่ 2 ได้แก่ รายงานการสัมผัสเลือดและบุคลากรทางการแพทย์ที่มีการรายงานการสัมผัสเลือดทั้งหมด โดยจากรายงานทั้งหมด 42 ราย เก็บข้อมูลได้ 33 ราย (คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 78.6)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) จากคณะอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากได้ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ แล้วจึงนำไปทดลองใช้กับบุคลากรทางการแพทย์หน่วยโรคปอด แผนกอายุรกรรม และแพทย์ประจำบ้าน แผนกอายุรกรรม ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา แล้วนำมาคัดเลือกข้อคำถามที่เหมาะสมและปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามที่ไม่เหมาะสมอีกครั้ง เมื่อได้ข้อคำถามที่เหมาะสมแล้ว จึงนำแบบสอบถามนี้ไปใช้

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

การศึกษาส่วนที่ 1

กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรฝ่ายการพยาบาลทั้งหมด 858 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 92.5) อายุน้อยที่สุด 21 ปี อายุสูงที่สุด 60 ปี อายุเฉลี่ย 36 ปี สถานภาพสมรสโสด ร้อยละ 52.3 การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 52.6 ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 51.3

ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานสูงที่สุด 40 ปี ต่ำสุด 3 ปี เฉลี่ย 14 ปี บุคลากรส่วนใหญ่ไม่เคยฉีดวัคซีนไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 50.1 เคยฉีดร้อยละ 26.0 โดยฉีดครบ 3 เข็มร้อยละ 67.3 เคยตรวจดูว่ามีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 30 ไม่เคยตรวจ ร้อยละ 43.6 และจำไม่ได้ว่าเคยตรวจหรือไม่ร้อยละ 21.0

การศึกษาส่วนที่ 2

กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรฝ่ายการพยาบาลที่มีการรายงานการสัมผัสเลือดทั้งหมด 33 คน ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 87.9) ทำงาน 5 วันต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 45.5) มีการทำงานล่วงเวลาร้อยละ 45.5 โดยทำงาน 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ร้อยละ 46.7 ทำงานกะ ร้อยละ 81.8 โดยในกลุ่มที่ทำงานกะนี้ทำงาน 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ร้อยละ 92.6

2.อุบัติการณ์ของการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ในรอบปีที่ผ่านมา

การศึกษาส่วนที่ 1

อัตราอุบัติการณ์ของการสัมผัสเลือดที่พบในการศึกษานี้ คือ 72.7 ราย ต่อบุคลากร 100 คน ต่อ 1 ปี สำหรับอุบัติการณ์เมื่อแยกตามประเภทของการสัมผัสเลือดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพบว่าอัตราอุบัติการณ์การถูกเข็มตำพบ 13.4 ราย ต่อบุคลากร 100 คน ต่อ 1 ปี อัตราอุบัติการณ์การถูกของมีคมบาดพบ 6.5 ราย ต่อบุคลากร 100 คน ต่อ 1 ปี อัตราอุบัติการณ์การถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเชือบุผิวพบ 6.9 ราย ต่อบุคลากร 100 คน ต่อ 1 ปี อัตราอุบัติการณ์การถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังไม่ปกติพบ 5.1 รายต่อบุคลากร 100 คน ต่อ 1 ปี และอัตราอุบัติการณ์การถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกติพบ 55.5 รายต่อบุคลากร 100 คน ต่อ 1 ปี

จำนวนครั้งของการเกิดการสัมผัสเลือดที่พบในงานวิจัยนี้เฉลี่ย 157.8 ครั้งต่อบุคลากรทางการแพทย์ 100 คนในระยะเวลา 1 ปี

เมื่อแยกตามประเภทของการสัมผัสเลือดพบว่า อัตราการสัมผัสเลือดจากการถูกของมีคมบาด 8.0 ครั้ง/ 100 คน/ปี อัตราการสัมผัสเลือดจากถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกติ 112.4 ครั้ง/ 100 คน/ปี อัตราการสัมผัสเลือดจากการถูกเข็มตำ 18.5 ครั้ง/ 100 คน/ปี อัตราการสัมผัสเลือดจากการถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเชือบุผิว 9.8 ครั้ง/ 100 คน/ปีและ อัตราการสัมผัสเลือดจากถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังไม่ปกติ 9.1 ครั้ง/ 100 คน /ปี

อัตราอุบัติการณ์เมื่อจำแนกตามสถานที่ที่เกิดเหตุการณ์พบว่าพบที่หอผู้ป่วย (หอผู้ป่วยอายุรกรรม หอผู้ป่วยสูติ-นรีเวช และหอผู้ป่วยศัลยกรรม) สูงที่สุดคือ 247.7 ครั้ง/ 100 คน/ปี รองลงมาได้แก่ ห้องผ่าตัด ห้องคลอด ห้องฉุกเฉินและ ห้องอภิบาลผู้ป่วยหนัก อัตราอุบัติการณ์เป็น 90.8 89.2 60.0 และ 58.0 ครั้ง/ 100 คน/ปี ตามลำดับและเมื่อจำแนกตามตำแหน่งที่ปฏิบัติงานและประเภทของการสัมผัสเลือด พบว่าหอผู้ป่วยมีอัตราอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดสูงที่สุดทุกประเภทของการสัมผัสเลือด โดยการถูกเข็มตำ 26.2 ครั้ง/ 100 คน/ปี ถูกของมีคม 12.8 ครั้ง / 100 คน/ปี การสัมผัสเลือดบนเยื่อเมือก 12.6 ครั้ง / 100 คน/ปี บนผิวหนังไม่ปกติ 12.1 ครั้ง / 100 คน/ปี และบนผิวหนังปกติ 184.0 ครั้ง / 100 คน/ปี

อัตราอุบัติการณ์เมื่อจำแนกตามตำแหน่งของบุคลากรพบว่าเกิดในพยาบาลวิชาชีพสูงที่สุดคือ 167.1 ครั้ง/ 100 คน/ปี รองลงมาได้แก่ ผู้ช่วยพยาบาล เจ้าหน้าที่พยาบาล และคนงาน อัตราอุบัติการณ์เป็น 163.0 135.5 และ 135.1 ครั้ง/ 100 คน/ปี ตามลำดับ และเมื่อจำแนกตามตำแหน่งของบุคลากรและประเภทของการสัมผัสเลือด พบว่าคนงานมีอัตราอุบัติการณ์การถูกเข็มตำ ถูกของมีคมและสัมผัสเลือดบนผิวหนังไม่ปกติสูงสุด คือ 37.8 13.5 และ 17.6 ครั้ง / 100 คน/ปี ตามลำดับ ผู้ช่วยพยาบาลมีอัตราอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดบนเยื่อเมือกสูงสุดคือ 12.7 ครั้ง / 100 คน/ปี อัตราอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดบนผิวหนังปกติ พบว่าสูงสุดในพยาบาลวิชาชีพ คือ 124.6 ครั้ง / 100 คน/ปี

การศึกษาส่วนที่ 2

กลุ่มตัวอย่างที่มีการรายงานการสัมผัสเลือดพบว่ามีสัดส่วนการสัมผัสเลือดประเภทถูกเข็มตำสูงที่สุดเป็นร้อยละ 78.8 รองลงมาเป็นการถูกของมีคมและ ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเยื่อเมือกร้อยละ 9.1 เท่ากันและถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกติร้อยละ 3.0 ตามลำดับ

3. ปัจจัยด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ ปัจจัยด้านการทำงาน และปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาส่วนที่ 1

ชนิดของเข็มที่ทำให้เกิดการถูกเข็มตำสูงที่สุด ได้แก่ เข็มฉีดยา ร้อยละ 54.1 รองลงมาได้แก่ เข็มเย็บแผล และเข็มให้น้ำเกลือหรือเข็มให้เลือด ร้อยละ 15.1 และ 12.6 ตามลำดับ ชนิดของมีคมที่ทำให้เกิดการถูกของมีคมสูงที่สุดคือ ฝาจุกยาชนิดขวดน้ำเกลือ ร้อยละ 30.4 รองลงมาได้แก่ หลอดขยายฉีด และไบมิด โคน ร้อยละ 26.1 และ 16.0 ตามลำดับ

ช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างจำไม่ได้ กลุ่มตัวอย่างที่จำได้ส่วนใหญ่เกิดเหตุการณ์ช่วง 8.01 – 12.00 น. เหตุการณ์เข็มตำหรือของมีคมบาดส่วนใหญ่เกิดขณะ

ใช้อุปกรณ์ ร้อยละ 34.7 เหตุการณ์ของการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเยื่อผิวหรือบนผิวหนังส่วนใหญ่เกิดจากการสัมผัสผู้ป่วยขณะทำงาน ร้อยละ 66.9 สภาพการณ์ที่นำไปสู่เหตุการณ์การสัมผัสเลือด ส่วนใหญ่เกิดจากการไม่ระมัดระวัง/ประมาทเอง ร้อยละ 62.0

สถานที่เกิดเหตุ ส่วนใหญ่เกิดที่หอผู้ป่วย รองลงมาคือ ห้องผ่าตัด ห้องอภิบาลผู้ป่วยหนัก ห้องฉุกเฉินและห้องคลอดตามลำดับ เมื่อจำแนกเป็นประเภทของการสัมผัสเลือดพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ถูกเข็มตำ ถูกของมีคม ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเยื่อผิว และบนผิวหนังปกติ ส่วนใหญ่เกิดเหตุที่หอผู้ป่วยและเกิดเหตุในที่สว่าง ร้อยละ 81.5

การศึกษาส่วนที่ 2

กลุ่มตัวอย่างมีถูกเข็มตำและของมีคมบาด (n=29) พบว่าส่วนใหญ่เป็นเข็ม disposable ร้อยละ 76.9 โดยเป็นเข็มเบอร์ 21 ร้อยละ 30 การใช้งานของเข็ม/ของแหลม/ของมีคมส่วนใหญ่ใช้ฉีดยา ร้อยละ 41.4 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใช้อุปกรณ์นั่นเอง ร้อยละ 51.7 และมีเลือดเปื้อนอยู่ร้อยละ 62.1

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นของการถูกเข็มตำ /ของแหลม/ของมีคมของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เกิดหลังจากใช้เสร็จแล้วก่อนที่จะทิ้ง ร้อยละ 41.4 และกลุ่มตัวอย่างที่มีการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเยื่อผิว/ผิวหนังนั้นส่วนใหญ่เกิดจากภาชนะบรรจุรั่วหรือหก ร้อยละ 50

3.ลักษณะการเกิดเหตุการณ์สัมผัสเลือดจากรายงานการสัมผัสเลือดของบุคลากรในรอบปีที่ผ่านมา

สภาพการณ์ที่นำไปสู่เหตุการณ์การสัมผัสเลือดส่วนใหญ่เกิดเข็มตำขณะส่งเครื่องมือให้แพทย์ ร้อยละ 12.1 รองลงมาเกิดขณะกำลังเก็บเครื่องมือแช่น้ำยาหลังผ่าตัดเสร็จ ขณะดึงเข็มออกจาก Heparin lock ถุงมือเกี่ยวกับพลาสติกที่เจาะติดบน Heparin lock เข็มจึงตำมือ ร้อยละ 6.1 เท่ากัน

4.การปฏิบัติตัวของบุคลากรหลังการสัมผัสเลือด

การศึกษาส่วนที่ 1

ส่วนใหญ่ไม่มีการรายงานการสัมผัสเลือด ร้อยละ 72.9 โดยในจำนวนผู้ที่ไม่รายงานนี้ร้อยละ 82.9 คิดว่าไม่จำเป็น และมีการรายงานเพียงร้อยละ 24.4 โดยมีสัดส่วนการรายงานด้วยวาจาและในใบรายงานอุบัติเหตุที่ใกล้เคียงกัน และเมื่อจำแนกตามประเภทของการสัมผัสเลือดพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการรายงานสูงที่สุด ร้อยละ 53.9 โดยมีการรายงานในใบรายงานอุบัติเหตุ (ร้อยละ 64.5) สูงกว่าการรายงานด้วยวาจา (ร้อยละ 35.5) ส่วนประเภทของการสัมผัสเลือดประเภทอื่นพบว่าส่วนใหญ่ไม่มีการรายงาน (ร้อยละ 54.5 ถึง ร้อยละ 79.7)

การใช้บริการทางการแพทย์หลังเกิดเหตุพบว่าส่วนใหญ่ไม่ใช้บริการ ร้อยละ 71.8 มีการใช้บริการเพียงร้อยละ 10.3 และเมื่อจำแนกตามประเภทของการสัมผัสเลือดพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ถูกเข็มตำมีการใช้บริการหลังเกิดเหตุสูงที่สุด ร้อยละ 28.6 รองลงมาได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเชือบุผิว บนผิวหนังไม่ปกติ ถูกของมีคมและถูกเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกติ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีการตรวจเลือดหลังการสัมผัสเลือด ร้อยละ 72.8 มีการตรวจเลือดเพียง ร้อยละ 14.4 เมื่อจำแนกเป็นประเภทของการสัมผัสเลือดพบว่า กลุ่มที่ถูกเข็มตำมีการตรวจเลือด (ร้อยละ 51.5) สูงกว่าไม่มีการตรวจเลือด (ร้อยละ 40.9) ส่วนประเภทของการสัมผัสเลือดประเภทอื่นส่วนใหญ่ไม่มีการตรวจเลือด (ร้อยละ 62.5 ถึง ร้อยละ 78.2)

การรักษาพบว่าส่วนใหญ่ไม่ได้รับอิมมูโนโกลบูลินหรือวัคซีนหลังเกิดเหตุ ร้อยละ 76.9 ได้รับเพียงร้อยละ 3.2 โดยผู้ที่ได้รับอิมมูโนโกลบูลินหรือวัคซีนหลังเกิดเหตุ โดยเป็นวัคซีนไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 29.6 และวัคซีนบาดทะยัก ร้อยละ 11.4 ส่วนการได้รับยาต้านเอชดีหลังเกิดเหตุนั้นพบว่าได้รับเพียงร้อยละ 4.0 โดยส่วนใหญ่ไม่ได้ยาต้านเอชดี ร้อยละ 79.1 โดยคิดว่าไม่จำเป็น ร้อยละ 44.4

การศึกษาส่วนที่ 2

ส่วนใหญ่มีการใช้บริการทางการแพทย์หลังการสัมผัส ร้อยละ 75.8 ที่หน่วยติดเชื้อฝ่ายอายุรศาสตร์ ร้อยละ 63.6 และไม่ใช้บริการ ร้อยละ 3.0

บุคลากรส่วนใหญ่มีการตรวจเลือดหลังการสัมผัส ร้อยละ 75.8 และไม่ได้ตรวจเลือด ร้อยละ 3.0

ส่วนใหญ่มีการรักษาหลังการสัมผัส ร้อยละ 57.6 โดยเป็นยาต้านเอชดีอย่างเดียว สูงสุด ร้อยละ 63.2 และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่รักษา ร้อยละ 24.4 โดยแพทย์ลงความเห็นที่ไม่ต้องรับการรักษา ร้อยละ 37.5

อภิปรายผล

1.อุบัติการณ์ของการสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ในรอบปีที่ผ่านมา

จำนวนครั้งของการเกิดการสัมผัสเลือดที่พบในงานวิจัยนี้เฉลี่ย 157.8 ครั้งต่อบุคลากรทางการแพทย์ 100 คนในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมาซึ่งมีค่าสูงกว่าการศึกษาของ Pournaras และคณะ [24] ศึกษาในบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยกรีซพบอุบัติการณ์การได้รับบาดเจ็บทางผิวหนัง 0.024 ครั้งต่อบุคลากรทางการแพทย์ 100 คนต่อปี ซึ่งเป็นศึกษาในบุคลากรทางการแพทย์ที่มีลักษณะการสัมผัสเลือดเพียงสองประเภท(การถูกเข็มตำและถูกของมีคม) แต่การศึกษานี้ได้ศึกษาลักษณะการสัมผัสเลือด รวม 5 ประเภท จากผู้ป่วยในรอบปีที่ผ่านมา ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งของการสัมผัสเลือดต่อบุคลากรทางการแพทย์หนึ่งคนจึงค่อนข้างสูง ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากความจำในอดีตของกลุ่มตัวอย่างอาจคลาดเคลื่อนเนื่องจากเป็นคำถามย้อนหลังนานถึง 1 ปี

จากการศึกษาพบว่าอัตราอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดสูงสุดในพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่พบเป็นส่วนใหญ่ของการศึกษานี้ เมื่อนำอัตราอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดจำแนกตามประเภทของการสัมผัสเลือดและตำแหน่งของบุคลากรแล้วนั้น พบว่าคนงานมีอัตราอุบัติการณ์การถูกเข็มตำ ถูกของมีคมและสัมผัสเลือดบนผิวหนังไม่ปกติสูงสุด ผู้ช่วยพยาบาลมีอัตราอุบัติการณ์ถูกเลือดบนเยื่อเมือกสูงสุด ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับการทำงานของคนงานและผู้ช่วยพยาบาลที่ต้องเสี่ยงต่อการถูกเข็มตำ/ของมีคมบาดในขั้นตอนของการเก็บเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้แล้วทั้งก่อนที่จะทิ้งไปในภาชนะบรรจุและหลังจากทิ้งแล้ว และการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดจากผ้าหรืออุปกรณ์/ภาชนะบรรจุที่ใช้แล้ว ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่พบได้มากจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน Standard precaution ในสายพยาบาลวิชาชีพมาแล้ว โดยที่คนงานและผู้ช่วยพยาบาลอาจจะไม่มีการเรียนการสอนด้านนี้มาก่อน การให้ความรู้เรื่อง Standard precaution ในคนงานและผู้ช่วยพยาบาลทั้งก่อนเข้าทำงานจริงและในระหว่างการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อลดความเสี่ยงของบุคลากรทุกระดับต่อการติดโรคที่ติดต่อได้ทางเลือด

กลุ่มตัวอย่างที่มีการรายงานการสัมผัสเลือดพบว่ามีสัดส่วนการสัมผัสเลือดประเภทถูกเข็มตำสูงที่สุดเป็นร้อยละ 78.8 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษาส่วนที่ 1 ซึ่งพบอัตราอุบัติการณ์การถูกเข็มตำ 13.4 ราย ต่อบุคลากร 100 คนต่อปี ซึ่งน่าจะเกี่ยวข้องกับการรายงานการสัมผัสเลือดในบุคลากรที่มีการรายงานสูงในการถูกเข็มตำ

กลุ่มตัวอย่างที่รายงานการถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกติมีสัดส่วน ร้อยละ 3.0 ซึ่งต่ำกว่าการศึกษาในส่วนที่ 1 ซึ่งอัตราอุบัติการณ์การถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกติพบถึง 55.5 ราย ต่อบุคลากร 100 คนต่อปี ซึ่งอาจเนื่องมาจากการรายงาน การเกิดการสัมผัสเลือดในโรงพยาบาลที่ไม่ครอบคลุมการถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกติจึงทำให้อัตราอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดประเภทนี้ในบุคลากรที่มีการรายงานต่ำกว่าการสัมผัสเลือดในประเภทอื่น

2.ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ ปัจจัยด้านการทำงาน ปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง และลักษณะการเกิดเหตุการณ์สัมผัสเลือด

กลุ่มตัวอย่างจากการศึกษานี้พบว่าบุคลากรไม่เคยฉีดวัคซีนไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 50.1 ซึ่งในบุคลากรที่ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบีและไม่ได้เป็นพาหะหรือตับอักเสบบีเรื้อรังจากเชื้อไวรัสตับอักเสบบีนั้น ควรมีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบีทุกราย เพื่อเป็นการป้องกันโรคก่อนการสัมผัส (Pre-exposure prophylaxis) ซึ่งเป็นมาตรการการป้องกันในสิ่งที่สามารถป้องกันได้ที่นิยมใช้ในการลดอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดของบุคลากรทางการแพทย์

ชนิดของเข็มที่ทำให้เกิดการถูกเข็มตำสูงที่สุด ได้แก่ เข็มฉีดยา ร้อยละ 54.1 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาของสุนทร เกียรพันธ์ [12] ที่พบว่าเข็มฉีดยาเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บทางผิวหนังร้อยละ 34.5 ซึ่งเป็นการศึกษาในระยะเวลา 6 เดือนและรวมชนิดอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บทางผิวหนังจากของมีคมและเข็มตำเข้าด้วยกัน

เวลาที่เกิดเหตุการณ์การสัมผัสเลือดในบุคลากรส่วนใหญ่พบเวลาเวรเช้า เวลา 8.01 – 12.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ทุกหน่วยงานทำงานอย่างเร่งรีบ สถานที่เกิดเหตุพบที่หอผู้ป่วยเป็นส่วนใหญ่ โดยผลจากการศึกษานี้รวมหอผู้ป่วยอายุรกรรม หอผู้ป่วยศัลยกรรม และหอผู้ป่วยสูติ-นรี เวรเข้าด้วยกัน ซึ่งควรมีการศึกษาจำแนกเป็นหอผู้ป่วยในการศึกษาอื่นต่อไปเพื่อจะได้ข้อมูลการกระจายของสถานที่เกิดเหตุที่ชัดเจนมากขึ้น

ข้อมูลลักษณะการเกิดอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดที่ได้จากการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการสัมผัสเลือดที่เกิดขึ้นนั้น ส่วนใหญ่เป็นเหตุการณ์ที่ป้องกันและหลีกเลี่ยงได้เพราะลักษณะของการเกิดการสัมผัสเลือดนั้นส่วนใหญ่เกิดจากการไม่เข้มงวดกับเทคนิคปฏิบัติในการปฏิบัติงานของบุคลากร โดยจากการศึกษาพบว่าลักษณะการเกิดการสัมผัสเลือดในเหตุการณ์เข็มตำหรือของมีคมบาดส่วนใหญ่เกิดขณะใช้อุปกรณ์ ก่อนจะทิ้งไปในภาชนะบรรจุและหลังจากทิ้งอุปกรณ์แล้ว เหตุการณ์ของการสัมผัสเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเยื่อผิวหนังหรือบนผิวหนังส่วนใหญ่เกิดจากการสัมผัสผู้ป่วยขณะทำงาน การแตะต้องอุปกรณ์และผ้าที่เปื้อน อีกทั้งสภาพการณ์ที่นำไปสู่เหตุการณ์การสัมผัสเลือด ส่วนใหญ่เกิดจากการไม่ระมัดระวัง/ประมาทของบุคลากรและ

การไม่ทำตามมาตรฐานการป้องกันของบุคลากรเอง ดังนั้นการรณรงค์ให้บุคลากรได้ตระหนักถึงศักยภาพของตนเองในการเข้มงวดกับการป้องกันตนเองโดยยึดหลักแนวทางปฏิบัติของ Standard precautions น่าจะทำให้เหตุการณ์การสัมผัสเลือดที่หลีกเลี่ยงและป้องกันได้ลดลง ซึ่ง Standard precautions เป็นมาตรการที่สำคัญที่สุดในการป้องกันไม่ให้บุคลากรเกิดความเสี่ยงที่จะติดเชื้อโรคที่ติดต่อได้ทางเลือดโดยเฉพาะ โรคเอดส์จากการปฏิบัติหน้าที่

ส่วนเหตุการณ์ที่ป้องกันและหลีกเลี่ยงไม่ได้นั้น จากการศึกษาพบว่าบุคลากรมีการสัมผัสเลือดเนื่องจากอยู่ในภาวะฉุกเฉินและอยู่ในเหตุการณ์บางเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดมาก่อน ร้อยละ 5 จึงทำให้เชื่อได้ว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ที่ทำให้บุคลากรเกิดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคทางเลือดจากการปฏิบัติหน้าที่นั้น เป็นเหตุการณ์ที่สามารถป้องกันได้

ในกลุ่มตัวอย่างที่มีการรายงานการสัมผัสเลือดพบว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นของการถูกเข็มตำและของมีคมนั้นพบหลังจากการใช้อุปกรณ์เสร็จแล้วก่อนที่จะถึงร้อยละ 41.4 การให้ความสำคัญกับการเก็บอุปกรณ์ที่ใช้แล้วและความร่วมมือจากผู้ร่วมงานด้วยกันจึงจะช่วยลดความเสี่ยงนี้ได้

นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดเกิดจากอุปกรณ์การทำงานที่ไม่ปลอดภัย ร้อยละ 11.1 และในกลุ่มตัวอย่างที่มีการรายงานพบที่เกิดจากการขัดข้องของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ ถึงร้อยละ 25 ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับคุณภาพมาตรฐานของเครื่องมือ/อุปกรณ์ขณะปฏิบัติงานและเครื่องมือเก็บอุปกรณ์หลังจากใช้แล้วเพื่อเป็นการป้องกันการสัมผัสเลือดทั้งขณะปฏิบัติงานและหลังจากการปฏิบัติงานของบุคลากรขณะปฏิบัติหน้าที่ในโรงพยาบาล

กลุ่มตัวอย่างที่ถูกเข็มตำ/ของมีคมบาดและรายงานการสัมผัสเลือดและทราบผลเลือดของผู้ป่วย 22 คนนั้น พบว่าผู้ป่วยมีผลเลือด Anti HIV ให้ผลบวกสูงถึงร้อยละ 45.5 ซึ่งมีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการรับเชื้อไวรัสเอชไอวี ประมาณร้อยละ 0.3 ต่อการบาดเจ็บ 1 ครั้ง [1,2,15,16]

3. การปฏิบัติตัวของบุคลากรหลังการสัมผัสเลือด

กลุ่มตัวอย่างมีการสัมผัสเลือดทั้งหมด 624 คน เป็นจำนวน 1,354 ครั้ง และมีการรายงานการสัมผัสเลือดไปที่ศูนย์คุณภาพเพียง 42 คน แสดงให้เห็นว่าบุคลากรทางกายภาพในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มีการรายงานการสัมผัสเลือดที่ต่ำกว่าความเป็นจริงมาก ซึ่งควรมีการปรับปรุงระบบการรายงานการสัมผัสเลือดให้ง่ายและไม่ยุ่งยากเวลาปฏิบัติจริง และการให้ความรู้ความเข้าใจของบุคลากรต่อผลประโยชน์ของตนเองหลังการรายงานการสัมผัสเลือดขณะปฏิบัติงาน

จากการศึกษานี้พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างมีการรายงานการสัมผัสเลือดร้อยละ 24.4 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาของ Lymer และคณะ [23] ที่มีการรายงานการสัมผัสเลือดร้อยละ 9 (แต่สอดคล้องกันที่การถูกเข็มตำมีการรายงานสูงที่สุด) และต่ำกว่าการศึกษาของกาญจนา คชินทรและกรอง

กาญจน์ สังคาศ [8] ที่มีการรายงานการสัมผัสเลือดร้อยละ 25.5 โดยเป็นการรายงานด้วยวาจาในพยาบาลทั้งหมด ไม่มีการรายงานเป็นลายลักษณ์อักษร

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีการรายงานการสัมผัสเลือดในการศึกษานี้ ร้อยละ 72.9 ซึ่งสาเหตุที่ไม่รายงานกลุ่มตัวอย่างคิดว่าไม่จำเป็นสูงที่สุด ร้อยละ 82.9 ซึ่งอาจจะเกิดจากความเข้าใจผิดที่คิดว่าผู้ป่วยที่ตนให้บริการและเป็นแหล่งของเลือดไม่ได้มีเชื้อเอชไอวีอยู่ก่อน ซึ่งแท้จริงแล้วไม่ว่าการสัมผัสเลือดจากผู้ป่วยนั้นจะเป็นบวก หรือ เป็นลบ หรือ ไม่ทราบก็ตาม ก็ทำให้บุคลากรมีความเสี่ยงขึ้นและในขั้นต้นจะต้องถือเป็นความเสี่ยงที่เท่ากัน เพราะในกรณีที่ผลการตรวจเลือดในผู้ป่วยจะเป็นลบหรือไม่ทราบก็ตาม ก็ไม่สามารถสรุปได้ว่าผู้ป่วยคนนั้นจะไม่ติดเชื้อเอชไอวี เว้นแต่จะมีการตรวจติดตามตรวจเลือดผู้ป่วยซ้ำในระยะ 3 – 6 เดือน ซึ่งการที่จะติดตามเช่นนี้ได้บุคลากรก็ต้องมีการรายงานการสัมผัสเลือดตามขั้นตอนการรายงานก่อน

กลุ่มตัวอย่างที่รายงานการสัมผัสเลือดไปที่ศูนย์คุณภาพ 42 คน พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างไม่ตอบแบบสอบถามถึง 9 คน ทั้งนี้เนื่องจากการเป็นนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความลับของผู้ป่วย การศึกษาจึงต้องทำตามขั้นตอนของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยเก็บแบบสอบถามผ่านทางฝ่ายการพยาบาลและต้องได้รับความยินยอมจากบุคลากรก่อน จึงมีบุคลากรบางส่วนที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาในการศึกษาส่วนที่ 2 และบุคลากรมีการลาออกในช่วงเวลาที่มีการศึกษาด้วย

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. การศึกษานี้เป็นการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความลับของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จึงต้องผ่านการพิจารณาและดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยการเก็บข้อมูลนั้นต้องกระทำผ่านทางฝ่ายการพยาบาลเท่านั้น
2. เนื่องจากการสอบถามข้อมูลการสัมผัสเลือดของบุคลากรย้อนหลังถึง 1 ปีจึงอาจทำให้เกิด Recall bias ได้
3. ด้วยข้อจำกัดด้านเวลาจึงทำให้มีการศึกษาเฉพาะบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เพียงบางส่วนเท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านบริหารจัดการ

- 1.1 การจัดสรรงบประมาณอย่างเพียงพอ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนนโยบายการป้องกันการติดเชื้อแบบมาตรฐาน (Standard precaution) และมีการจัดหาอุปกรณ์ที่ปลอดภัย (safety devices) มีคุณภาพมาตรฐานเพื่อใช้ขณะปฏิบัติงานและเครื่องมือที่ใช้เก็บอุปกรณ์หลังจากใช้เสร็จแล้ว เช่น เข็ม ของ แผลม และของมีคม เพื่อป้องกันการ

สัมผัสเลือดทั้งขณะปฏิบัติงานและหลังจากปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ขณะ
ทำหน้าที่ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

- 1.2 การรณรงค์ให้บุคลากรตระหนักถึงศักยภาพของตัวเอง ในการเข้มงวดกับการป้องกัน
ตนเองโดยยึดหลักการป้องกันการติดเชื้อแบบมาตรฐาน (Standard Precautions)
 - 1.3 มีการปรับปรุงระบบรายงานการสัมผัสเลือดให้ง่ายและไม่ยุ่งยากต่อการปฏิบัติ แก่
บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับ
 - 1.4 มีการพัฒนาการเฝ้าระวังการเกิดการสัมผัสเลือด และระบบการดูแลบุคลากรหลังเกิด
เหตุการณ์การสัมผัสเลือดจากการปฏิบัติหน้าที่
 - 1.5 มีมาตรการป้องกันก่อนการสัมผัสเลือด(Pre-exposure prophylaxis) โดยการตรวจเลือด
บุคลากรก่อนทำงาน มีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบีทุกราย ในบุคลากรที่
ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อ ไวรัสตับอักเสบบีและไม่ได้เป็นพาหะหรือตับอักเสบริ้วรังจากเชื้อ
ไวรัสตับอักเสบบี
2. ด้านบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน
 - 2.1 หมั่นฝึกฝนเทคนิค หรือวิธีการปฏิบัติงานการพยาบาล โดยใช้หลัก Standard
Precautions จนเกิดความเคยชินและตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นเพื่อ
ป้องกันการติดเชื้อที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน
 - 2.2 ควรได้รับความร่วมมือจากผู้ร่วมงานด้วยกันในการปฏิบัติตาม Standard precaution
เพื่อความปลอดภัยของตนเองและผู้ร่วมงานขณะปฏิบัติหน้าที่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาในเชิงคุณภาพ เพื่อจะให้เห็นถึงสาเหตุของการเกิดการสัมผัสเลือดที่เสี่ยงต่อ
การติดเชื้อในการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
2. ควรศึกษาเปรียบเทียบสาเหตุและการเกิดการสัมผัสเลือดในบุคลากรทางการแพทย์กลุ่ม
อื่นๆในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ด้วย เช่น แพทย์ แพทย์ประจำบ้าน นักศึกษาแพทย์
นักศึกษาพยาบาล เจ้าหน้าที่ห้องชันสูตร พนักงานผู้ช่วยแพทย์ และพนักงานทำความสะอาด เป็นต้น
3. ควรมีการศึกษาไปข้างหน้า (Cohort study) เพื่อที่จะได้ทราบถึงอุบัติการณ์การสัมผัสเลือด
และอัตราการติดเชื้อโรคที่ติดต่อทางโลหิตและสารน้ำ

เอกสารอ้างอิง

1. NIOSH. **Preventing needlestick injuries in health care setting.** Cincinnati:Department of Health and Human Services,Public Health Service, Centers of Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety andHealth,DHHS(NIOSH), 1999.
2. CDC (Centers for Disease Control and Prevention). **Exposure to blood: What healthcare personnel need to know.** Cincinnati:Department of Health and Human Services,Public Health Service, Centers of Disease Control and Prevention, National Center for Infectious Diseases,2003.
3. Ian, S. S. Management of needlestick injuries. In Hasselhorn , H.M. ; Toomingas ,A. ; Lagerstrom, M.(eds), **Occupational health forhealth care workers**, pp.38-43. Amsterdam:Elsevier Science ,1999.
4. Holodniok, C.L. ; and Barkauskas, V. Reducing percutaneous injuries in the OR by educational methods. **AORN J.** 72 (2000):431-434.
5. Gregory, J. M. Emergency department management of blood and body fluid exposure. **Ann Emerg Med** 35 (2000) : 47-62.
6. Wood , E.A. Emergency needlestick injury. **Accid Emerg Nurs.** 3(1995):118- 121.
7. LitjenTan, J. C. ; and Melvyn , L. S. Preventing needlestick injuries in health care setting. **Arch Intern Med** 161(2001) : 929-936.
- 8.กาญจนา คชินทร และ กรองกาญจน์ สังกาศ. การถูกเข็มตำและของมีคมบาดในโรงพยาบาลศิริราช พ.ศ.2535. **จดหมายเหตุทางการแพทย์** 78(2538) : 108-111.
- 9.วิชัย เศษะสถิต, วินัย รัตนสุวรรณ,อารีเอื้อ สนใจ,นิตยา จึงประเสริฐ,สุรพล สุวรรณกุล และวราภรณ์ ชื่นอารมณ์. อุบัติเหตุทางการแพทย์ต่อการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี. **สารศิริราช** 54 (2545): 279-287.
- 10.ชนพรรณ พองศิริ, สมบัติ แทนประเสริฐสุข และราตรี ศิริศิริรักรัย.การศึกษาอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุในบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขระหว่างการปฏิบัติงานดูแลรักษาผู้ป่วย. **วารสารโรคเอดส์** 7(2538): 82-105.
- 11.สามารถ ต้นอริยกุล. บุคลากรทางการแพทย์กับการเกิดบาดแผลและการสัมผัสเลือดและ/หรือสิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วยในโรงพยาบาลกลาง. **นิตยสารโรงพยาบาลกลาง** 33 (2539): 71-90.

- 12.สุนทร เจริญพันธ์, คาร์ลมี ศรีประดิษฐ์ และ นันทา เสือแก้ว. การเกิดอุบัติเหตุจากของมีคมในการปฏิบัติงานของพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดสุราษฎร์ธานี **ว.วิชาการแพทย์** **เขต11** 10(2539): 133-160.
- 13.Pungpapong, S.;Phanuphak, P.; Pungpapong, K.; and Ruxrungtham, K. The risk of occupational HIV exposure among thai healthcare workers. **Southeast Asian J Trop Med Public Health** 30(1999): 496-503.
14. ยุวริย์ วนาวณิชกุล. ข้อมูลด้านความเสี่ยงเจ้าหน้าที่ถูกเข็มตำประจำเดือน มิถุนายน 2547. **ในวารสารการประชุมคณะกรรมการอาชีวอนามัยโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์; 29 ก.ค. 47** (2547) หน้า 3-5.
15. Update U.S. Public health service guidelines for the management of occupational exposure to HBV,HCV and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. **MMWR** 29 (June 2001): 1-42.
- 16.Bell, D.M. Occupational risk of human immunodeficiency virus infection in health care workers; an overview. **Am J Med** 102 (1997): 9-15.
17. Hasselhorn,H.M. Hepatitis B and D. In Hasselhorn, H.M.; Toomingas, A.;and Lagerstrom, M. (eds), **Occupational health for health care workers**, pp.58-61. Amsterdam: Elsevier Science , 1999.
18. Hofmann, F.; Michaelis, M.; Rieger ,M.A.;Harselhorn, H.M.; and Berthold ,H. Occupational medicine significance of hepatitis C in health care employees. **Gesundheitswesen** 59(1997): 452-460.
- 19.Center of Disease Control and Prevention. Recommendation for follow-up of health care workers after occupational exposure to Hepatitis C virus. **MMWR** (1997): 46603-606.
- 20.Rieger, M.A. Hepatitis C .In Hasselhorn, H.M.;Toomingas ,A.; and Lagerstrom ,A. (eds), **Occupational health for health care workers**, pp.62-64. Amsterdam: Elsevier Science , 1999.
21. Alter, M.J. Epidemiology of hepatitis C. **Hepatology**_ 26(1997):625-655.
22. Adegboye, A.A.; Moss, G.B.; Soyinka, F.; and Kreiss, J.K. The epidemiology of needlestick and sharp instrument accidents in a Nigerian hospital,Infect control Hospital. **Epidemiol** 15 (1994): 27-31.
23. Lymer, U.B.; Schutz ,A.A.; and Isaksson, B. A descriptive study of blood exposure incidents among health care workers in a university hospital in Sweden. **J Hosp. Infect**

35(1997):223-235.

24. Pournaras, S.; Tsakris, A.; Faitatzidou, A.; Douboyas, S.; and Tourkantonis, A.
Reported needlestick and sharp injuries among health care workers in a Greek general hospital. **Occup. Med(Lond)** 49(1999): 423-426.
25. Wiwanitkit V. Needle stick injuries during medical training among Thai pre-clinical year medical students of the faculty of medicine, Chulalongkorn University. **J Med Assoc Thai** 84(2001): 120-124.
26. Macias, D.J.; Hatner, J.; Brillman, J.C.; and Tandberg, D. Effect of time of day and duration into shift on hazardous exposure to biological fluids. **Acad Emerg Med** 3(1996): 605-610.
27. Khuri, N.A., et al. Epidemiology of needlestick and sharp injuries at a university hospital in a developing country: a 3 year prospective study at Jordan University Hospital 1993 through 1995. **Am J Infect Control** 25(1997): 322-329.
28. Nelsing, S.; Nielsen, T.L.; and Nielsen, J.O. Occupational blood exposure among health care workers: Frequency and reporting. **Scand J Infect Dis** 25(1993):193-198.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

ผลการศึกษาใน ส่วนที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ช่วงอายุ (ปี)		
20 – 29	17	51.5
30 – 39	8	24.2
40 – 49	5	15.1
50 – 59	2	6.1
ไม่ระบุ	1	3.0
เพศ		
ชาย	3	9.1
หญิง	30	90.9
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือเทียบเท่า	4	12.1
มัธยมศึกษา ปวช.หรือเทียบเท่า	4	12.1
ปริญญาตรี	23	69.7
ปริญญาโท	2	6.1
สถานภาพสมรส		
โสด	22	66.7
สมรส	10	30.3
ม่ายหรือหย่าร้างหรือแยกทางกัน	1	3.0

ตารางที่ 1(ต่อ) จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
อาชีพ		
พยาบาลวิชาชีพ	23	69.7
ผู้ช่วยพยาบาล	4	12.1
เจ้าหน้าที่พยาบาล	1	3.0
คณงาน	4	12.1
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ	1	3.0
ระยะเวลาการทำงานในอาชีพ		
น้อยกว่า 5 ปี	16	48.5
6 – 10	8	24.2
11 – 15	1	3.0
16 – 20	3	9.1
21 – 25	1	3.0
26 – 30	3	9.1
31 – 35	1	3.0
ประวัติการได้รับวัคซีนไวรัสตับอักเสบบี		
เคยได้รับ	13	39.4
ไม่เคยได้รับ	13	39.4
จำไม่ได้	7	21.2
จำนวนเข็มของวัคซีนไวรัสตับอักเสบบี		
ครบ 3 เข็ม	9	69.2
ไม่ครบ 3 เข็ม	3	23.1
ไม่ระบุ	1	0.7
ประวัติการตรวจว่ามีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบี		
เคยตรวจ	21	63.6
ไม่เคยตรวจ	12	36.4

ตารางที่ 1(ต่อ) จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ปีที่ตรวจภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบี		
2530 - 2534	2	9.6
2535 - 2539	0	0
2540 - 2544	0	0
2545 - 2548	16	76.2
ไม่ระบุ	3	14.3

ข้อมูลด้านอุปกรณ์และเครื่องมือ

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเข็ม/ของแหลม/ของมีคม จำแนกตามประเภทของเข็ม/ของแหลม/ของมีคม

ประเภทของเข็ม/ของแหลม/ของมีคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เข็มฉีดยา	18	62.1
เข็มเย็บแผล	6	20.7
เศษแก้ว	1	3.5
ใบมีด	1	3.5
Scalp vein	1	3.5
เข็มแทงน้ำเกลือ	1	3.5
Hematocrit tube	1	3.5
รวม	29	100.0

ข้อมูลด้านการทำงาน

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเวลาที่เกิดเหตุ

เวลาที่เกิดเหตุ (น.)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
8.01 – 12.00	10	30.3
12.01 – 16.00	4	12.1
16.01 – 20.00	6	18.2
20.01 – 24.00	5	15.2
0.01 – 04.00	1	3.0
04.01 – 08.00	4	12.1
จำไม่ได้	3	9.1
รวม	33	100.0

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสภาพการณ์ที่นำไปสู่เหตุการณ์การสัมผัสเลือด

สภาพการณ์ที่นำไปสู่เหตุการณ์การสัมผัสเลือด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ขณะทำงานมีคนมากระแทก	1	3.0
2. โคนเศษแก้วในแผลของผู้ป่วยบาดขณะใช้มือสำรวจแผล	1	3.0
3. เก็บชุดทำแผลล้างทำความสะอาด มีเข็มเย็บแผลใต้ผ้าก๊อซ ขณะใช้มือจับผ้าก๊อซจึงถูกเข็มตำ	1	3.0
4. สายVentilator disconnect แล้วสะบัดทำให้secretionกระเด็น เข้าตา	1	3.0
5. เข็มตำขณะส่งเครื่องมือให้แพทย์ขณะทำผ่าตัด	4	12.1
6. อ่างล้างเครื่องมือมีดจึงถูกใบมีดบาดขณะล้างเครื่องมือ	1	3.0
7. เข็มตำขณะกำลังเก็บเครื่องมือแช่น้ำยาหลังผ่าตัดเสร็จ	2	6.1
8. เลือดในสายchest drain กระเด็นเข้าไปใต้ตาขณะย้ายขวดdrain	1	3.0
9. ขณะดึงเข็มออกจากHeparin lock ถุงมือเกี่ยวกับ พลาสติกเข็มจึงตำมือ	2	6.1
10. เปลี่ยนพลาสติกบริเวณที่ให้น้ำเกลือ เข็มจึงตำมือ	1	3.0
11. เข็มทะลุปลอกเข็ม จึงถูกเข็มตำขณะปลดหัวเข็ม	1	3.0
12. ขณะสวมปลอกเข็มกลับหลังจากฉีดยาเสร็จ	1	3.0
13. หลังจากoff scalp veinลงในขามรูปไตแล้ว ปลายเข็มมาเกี่ยวมือ	1	3.0
14. เก็บขยะติดเชื้อในถังขยะแล้วถูกเข็มตำ	1	3.0
15. กำลังล้างถุงมือที่มีเข็มติดมาด้วย	1	3.0
16. หลังจากฉีดยาปลายเข็มควัดมาโดนนิ้ว	1	3.0
17. ถูกเข็มที่คนอื่นแทงน้ำเกลือตำนิ้ว	1	3.0
18. หัวเข็มไหลออกมาจากที่ทิ้งข้างรถฉีดยา ตำขณะก้มลงเก็บของ	3	9.1
19. เข็มเย็บแผลอยู่ในผ้าที่รับมาจากหอผู้ป่วยตำมือ	1	3.0
20. ขณะฉีดยาบนHeparin lockผู้ป่วยแล้วHeparin lock หลุด ทำให้เข็มที่คาอยู่ตำมือ	1	3.0

ตารางที่ 4 (ต่อ) จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสภาพการณ์ที่นำไปสู่เหตุการณ์การสัมผัสเลือด

สภาพการณ์ที่นำไปสู่เหตุการณ์การสัมผัสเลือด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
21.ผู้ป่วยกระแทกทำให้หัวเข้มนหลุดออกจากปลอกเข้มน มาตำมือ	1	3.0
22.เข้มนหลุดจากปลอกเข้มนหล่นมาโดนน้องขาขวา ขณะเก็บset dripยาผู้ป่วย	1	3.0
23.Tube Hematocrit บาดนิ้ว ขณะรับเลือดไปตรวจ	1	3.0
24.เตรียมส่งตรวจเลือดให้ห้องปฏิบัติการ แล้วเลือด หกจากภาชนะ โคนผิวหนังปกติ	1	3.0
25.ไม่ระบุ	3	9.1
รวม	33	100.0

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
สถานที่ที่เกิดเหตุ		
ห้องฉุกเฉิน	2	6.1
หน่วยจ่ายกลาง	2	6.1
หอผู้ป่วยสูตินรีเวช	2	6.1
ห้องอภิบาลผู้ป่วยหนักเด็ก	2	6.1
ห้องอภิบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรม	1	3.0
ห้องผ่าตัด	8	24.2
หอผู้ป่วยศัลยกรรม	5	15.2
แผนกผู้ป่วยนอก	2	6.1
หอผู้ป่วยอายุรกรรม	7	21.2
หอผู้ป่วยจิตเวช	1	3.0
ห้องอภิบาลผู้ป่วยหนักศัลยกรรม	1	3.0
ความสว่างของสถานที่เกิดเหตุ		
สว่าง	32	97.0
มืด	1	3.0

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อมูลการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการใส่อุปกรณ์/ชุดป้องกัน

ข้อมูลการสัมผัสเลือด/สิ่งคัดหลั่งปนเลือด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การใส่อุปกรณ์/ชุดป้องกัน		
ใส่	23	69.7
ไม่ใส่	10	30.7
ชนิดอุปกรณ์/ชุดป้องกัน		
ถุงมือ	12	52.2
ชุดคลุมห้องผ่าตัด	1	4.3
ถุงมือและแว่นตา	1	4.3
ถุงมือและหน้ากาก	1	4.3
ถุงมือ ชุดคลุมห้องผ่าตัดและหมวก	2	8.7
ถุงมือ หน้ากากและหมวก	3	13.0
ถุงมือ ชุดคลุมห้องผ่าตัด แว่นตา หน้ากากและหมวก	2	8.7
ถุงมือ ชุดคลุมห้องผ่าตัด แว่นตา หมวกและslide shield	1	4.3

ภาคผนวก ข

แบบสอบถาม

ข้อมูลสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

การศึกษา : การศึกษาอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

ท่านเป็นผู้ที่ได้รับเชิญจากผู้วิจัยให้เข้าร่วมการศึกษาอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ก่อนที่ท่านจะตกลงเข้าร่วมการศึกษาดังกล่าว ขอเรียนให้ท่านทราบถึงเหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

เนื่องจากอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในบุคลากรทางการแพทย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทำให้เกิดโรคติดต่อทางเลือดที่สำคัญได้แก่ โรคติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี, ไวรัสตับอักเสบบีและเชื้อเอชไอวีได้ ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านต่างๆ ทั้งต่อการทำงานและตัวผู้ปฏิบัติงานเองและทางจิตใจที่ไม่สามารถประเมินค่าได้หรือทำให้เกิดโรคเรื้อรังเป็นเหตุให้ถึงแก่ชีวิตได้

จากข้อมูลข้างต้นและปัจจุบันยังไม่มีการวิจัยเรื่องนี้ของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จึงเป็นที่มาของการทำวิจัยในครั้งนี้ โดยใช้แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเองในการศึกษา ทำให้ทราบอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในหน่วยงานเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อจัดทำเป็นแนวทางในการเฝ้าระวังในบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวางมาตรการการป้องกันและแก้ไขการสัมผัสเลือดในบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ต่อไป

หากท่านตกลงที่จะเข้าร่วมการศึกษานี้ ท่านจะได้รับแบบสอบถามจากผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัย จำนวน 1 ชุด ซึ่งขอความกรุณาให้ท่านตอบแบบสอบถามในทุกส่วนของแบบสอบถาม และในทุกข้อของแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามกลับคืนมายังผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัย

การเข้าร่วมการศึกษา จะเป็นไปโดยสมัครใจ ท่านอาจจะปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการศึกษานี้ได้ และที่สำคัญคือผลของการศึกษานี้จะนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อจัดทำเป็นแนวทางในการเฝ้าระวังในบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวางมาตรการการป้องกันและแก้ไขการสัมผัสเลือดในบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เท่านั้น โดยข้อมูลต่างๆจะถูกเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ และไม่มีการแพร่กระจายสู่สาธารณชน และขอรับรองว่าจะไม่มีการเปิดเผยรายชื่อของท่านในใดๆ

ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

ใบยินยอมให้ทำการวิจัยในมนุษย์
การวิจัยเรื่องการศึกษาอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
ของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

วันที่ให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2548

ก่อนที่ข้าพเจ้าจะลงนามในใบคำยินยอมในการวิจัยครั้งนี้ ข้าพเจ้าได้รับคำอธิบายจากฝ่ายการพยาบาลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ว่าเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมาเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อจัดทำเป็นแนวทางในการเฝ้าระวังในบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และวางมาตรการการป้องกันและแก้ไขการสัมผัสเลือดในบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

วิธีการวิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการนำส่งแบบสอบถามไปยังบุคลากรทางการแพทย์ในหน่วยงานและตอบแบบสอบถามโดยฝ่ายการพยาบาล

ผู้วิจัยขอรับรองว่า จะตอบคำถามต่างๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าจะพอใจ

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ จึงได้ลงนามในใบคำยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม พยาน

(.....)

ลงนาม พยาน

(.....)

ลงนาม ผู้วิจัย

(.....)

แบบสอบถามชุดที่ 1

แบบสอบถามเรื่องการศึกษาอุบัติการณ์การสัมผัสเลือด และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
ของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

คำชี้แจง โปรดเติมข้อมูลลงในช่องว่าง หรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ()

ตามข้อความที่เป็นจริงสำหรับตัวท่าน

ก. ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
2. อายุ.....ปี.....เดือน
3. การศึกษา
() 1. มัธยมศึกษา ปวช. หรือเทียบเท่า () 4.ปริญญาโท
() 2. ปวส. อนุปริญญา หรือเทียบเท่า () 5. สูงกว่าปริญญาโท
() 3.ปริญญาตรี () 6. อื่นๆ ระบุ.....
4. สถานภาพสมรส
() 1. โสด () 3. หม้าย
() 2. คู่ () 4. หย่าร้าง หรือแยกกันอยู่
5. ท่านเคยได้รับวัคซีนตับอักเสบบีมาก่อนหรือไม่
() 1. เคย ปี พ.ศ..... () 2. ไม่เคย () 3. จำไม่ได้
() 1.1 ครบ 3 เข็ม
() 1.2 ไม่ครบ 3 เข็มเพราะ.....
6. ท่านเคยตรวจเลือดว่ามีภูมิคุ้มกันไวรัสตับอักเสบบีมาก่อนหรือไม่
() 1.เคยตรวจเลือดว่ามีภูมิคุ้มกัน เมื่อ..... () 2.ไม่เคย () 3. จำไม่ได้

ข. ข้อมูลด้านการทำงาน

7. ขณะนี้ปฏิบัติงานในตำแหน่ง
() 1. แพทย์ประจำบ้าน () 7. เจ้าหน้าที่พยาบาล
() 2. แพทย์ () 8. คนงาน
() 3. ทันตแพทย์ () 9. เจ้าหน้าที่หน่วยจ่ายกลาง
() 4. พยาบาลวิชาชีพ () 10. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ
() 5. พยาบาลเทคนิค () 11. อื่นๆ โปรดระบุ.....
() 6. ผู้ช่วยพยาบาล
8. ระยะเวลาการทำงานจนถึงวันที่ตอบแบบสอบถาม.....ปี

ค. ข้อมูลการสัมผัสเลือด

(การสัมผัสเลือด หมายถึง การถูกเข็มตำ, ของมีคมบาด สัมผัสเลือด หรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือด)

9.ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2546 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2546

ท่านเคยสัมผัสเลือดระหว่างปฏิบัติงานหรือไม่

(กรุณาระบุจำนวนครั้งในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมาด้วย)

() 1. เคย.....ครั้ง

() 2. ไม่เคย

กรุณาตอบแบบสอบถามจนครบตามจำนวนครั้งที่สัมผัสเลือด

ครั้งที่ 1

1.ประเภทของการสัมผัสเลือด

() 1.ถูกเข็มตำ

() 2.ถูกของมีคมบาด

() 3.ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเยื่อผิว เช่น ตา ปาก จมูก

() 4.ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังไม่ปกติ

ได้แก่ ผิวหนังที่มีแผลถลอก แผลลึกขาด ผิวหนังอักเสบ เป็นต้น

() 5.ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกติ

ข้ามไปตอบ
ข้อ 4,5

2.ชนิดของอุปกรณ์

() 1.เข็มฉีดยา

() 8.ใบมีดเจาะเลือดปลายนิ้ว

() 2.เข็มเจาะเลือด

() 9.กรรไกรตัดไหม/ตัดเนื้อ

() 3.เข็มให้น้ำเกลือหรือเข็มให้เลือด

() 10.ฝาจุกยาฉีด/ขวดน้ำเกลือ

() 4.เข็มเย็บแผล

() 11.หลอดยาฉีด (Ampule)

() 5.เข็มเจาะอวัยวะต่างๆ

() 12.หลอดแก้วปั่นความเข้มข้นเลือด (Hct tube)

() 6.ใบมีดโกน

() 13.หลอดแก้วทดลอง

() 7.ใบมีดผ่าตัด

() 14.อื่นๆ โปรดระบุ.....

3.เหตุการณ์เกิดขึ้นช่วงใด

() 1. ก่อนใช้อุปกรณ์

() 4.หลังจากทิ้งแล้ว

() 2. ขณะใช้อุปกรณ์

() 5.อื่นๆ โปรดระบุ.....

() 3.หลังจากใช้แล้วก่อนจะทิ้งไปในภาชนะบรรจุ

4.ประเภทของเลือดหรือสารคัดหลั่งปนเลือด

- () 1. เลือดอย่างเดียว () 5. สารคัดหลั่งจากสายให้อาหารทางจมูกปนเลือด
() 2. น้ำคร่ำปนเลือด () 6. สารคัดหลั่งจากท่อทางเดินหายใจปนเลือด
() 3. หนองปนเลือด () 7. อื่นๆ โปรดระบุ.....
() 4. น้ำจากช่องคลอดปนเลือด

5.เหตุการณ์เกิดขึ้นจาก

- () 1. การสัมผัสผู้ป่วยโดยตรงขณะทำงาน () 4. แตะต้องผ้าหรือชุดคลุมผ่าตัดที่เปื้อนสิ่งคัดหลั่ง
() 2. ภาชนะบรรจุสิ่งคัดหลั่งรั่วหรือหกหรือแตก () 5. อื่นๆ โปรดระบุ.....
() 3. แตะต้องอุปกรณ์หรือพื้นผิวหรือแผ่นวัสดุที่เปื้อนสิ่งคัดหลั่ง

6. สถานที่เกิดเหตุ

- () 1. หอผู้ป่วย โปรดระบุ..... () 3. ห้องปฏิบัติการ () 5. แผนกผู้ป่วยนอก
() 2. ห้องฉุกเฉิน () 4. หน่วยจ่ายกลาง () 6. อื่นๆ.....

7. เวลาที่เกิดเหตุ

- () 1. 08.01-12.00 น. () 2. 12.01-16.00 น. () 3. 16.01-20.00 น.
() 4. 20.01-24.00 น. () 5. 00.01-04.00 น. () 6. 04.01-08.00 น. () 7. จำไม่ได้

8. สภาพการณ์ที่นำไปสู่เหตุการณ์ครั้งนี้

- () 1. ถูกเพื่อนร่วมงานกระแทก () 4. ไม่ทำตามมาตรการการป้องกัน
() 2. ขณะสวมปลอกเข็มกลับ () 5. อื่นๆ โปรดระบุ.....
() 3. ไม่ระมัดระวัง / ประมาทเอง

9. ท่านคิดว่าความสว่างของสถานที่เกิดเหตุเป็นอย่างไร

- () 1. มืด () 2. สว่าง () 3. สลัว

10. ท่านสวมใส่อุปกรณ์หรือชุดป้องกันหรือไม่

- () 1. ใส่ โปรดระบุ (เช่น ถุงมือ).....
() 2. ไม่ใส่ โปรดระบุเหตุผล.....

11. ท่านกระทำสิ่งต่อไปนี้หรือไม่หลังการสัมผัสเลือด

- () 1. รายงานผู้บังคับบัญชา () 2. ไม่ได้รายงาน

12. ถ้าเคยรายงาน ท่านรายงานโดย

- () 1. เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรในใบรายงานอุบัติเหตุของโรงพยาบาล
() 2. รายงานด้วยวาจา
() 3. อื่นๆ โปรดระบุ.....

13. ถ้าไม่ได้รายงาน เพราะ

- () 1. ไม่ทราบว่าต้องรายงาน () 3. คิดว่าไม่จำเป็น
() 2. คิดว่าไม่มีประโยชน์ () 4. อื่นๆ โปรดระบุ.....

14. คลินิกหรือแผนกที่ท่านไปใช้บริการหลังเกิดเหตุ

- () 1. แพทย์หน่วยโรคติดเชื้อ ของฝ่ายอายุรศาสตร์ () 4. แพทย์หน่วยโรคติดเชื้อ ของฝ่ายกุมารเวชศาสตร์
() 2. แพทย์หน่วยภูมิคุ้มกันทางคลินิก ของฝ่ายอายุรศาสตร์ () 5. แพทย์หน่วยภูมิคุ้มกันทางคลินิก ของฝ่ายกุมารเวชศาสตร์
() 3. ไม่ใช้บริการ () 6. จำไม่ได้

15. ท่านได้ตรวจเลือดหลังสัมผัสเลือดหรือไม่

- () 1. ได้ตรวจเลือด

การทดสอบ

ผล

.....

.....

.....

.....

- () 2. ไม่ได้ตรวจเลือด เนื่องจาก.....
() 3. จำไม่ได้

16. ท่านได้รับอิมมูโนโกลบูลินหรือวัคซีนหลังการสัมผัสเลือดหรือไม่

- () 1. ได้รับ โปรดระบุ.....
() 2. ไม่ได้รับ เนื่องจาก.....
() 3. จำไม่ได้

17. ท่านได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์หลังการสัมผัสเลือดหรือไม่

- () 1. ได้รับ โปรดระบุ.....
() 2. ไม่ได้รับยา () 3. จำไม่ได้

18. หากท่านไม่ได้การรักษาด้วยยาเพราะ

- () 1. แพทย์ที่ข้าพเจ้าปรึกษามีความเห็นที่ไม่จำเป็นต้องใช้ยาใดๆ
() 2. ข้าพเจ้าเลือกที่จะไม่ขอรับยาใดๆ
() 3. อื่นๆ โปรดระบุ.....

ครั้งที่ 2

1.ประเภทของการสัมผัสเลือด

- () 1.ถูกเข็มตำ
- () 2.ถูกของมีคมบาด
- () 3.ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเยื่อผิวหนัง เช่น ตา ปาก จมูก
- () 4.ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังไม่ปกติ
ได้แก่ ผิวหนังที่มีแผลถลอก แผลฉีกขาด ผิวหนังอักเสบ เป็นต้น
- () 5.ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกติ

ข้ามไปตอบ
ข้อ 4,5

2.ชนิดของอุปกรณ์

- () 1.เข็มฉีดยา
- () 2.เข็มเจาะเลือด
- () 3.เข็มให้น้ำเกลือหรือเข็มให้เลือด
- () 4.เข็มเย็บแผล
- () 5.เข็มเจาะอวัยวะต่างๆ
- () 6.ใบมีดโกน
- () 7.ใบมีดผ่าตัด
- () 8.ใบมีดเจาะเลือดปลายนิ้ว
- () 9.กรรไกรตัดไหม/ตัดเนื้อ
- () 10.ฝาจุกยาฉีด/ขวดน้ำเกลือ
- () 11.หลอดยาฉีด (Ampule)
- () 12.หลอดแก้วปั่นความเข้มข้นเลือด (Hct tube)
- () 13.หลอดแก้วทดลอง
- () 14.อื่นๆ โปรดระบุ.....

3.เหตุการณ์เกิดขึ้นช่วงใด

- () 1. ก่อนใช้อุปกรณ์
- () 2. ขณะใช้อุปกรณ์
- () 3. หลังจากใช้แล้วก่อนจะทิ้งไปในภาชนะบรรจุ
- () 4. หลังจากทิ้งแล้ว
- () 5.อื่นๆ โปรดระบุ.....

4.ประเภทของเลือดหรือสารคัดหลั่งปนเลือด

- () 1. เลือดอย่างเดียว
- () 2. น้ำคร่ำปนเลือด
- () 3. หนองปนเลือด
- () 4. น้ำจากช่องคลอดปนเลือด
- () 5. สารคัดหลั่งจากสายให้อาหารทางจมูกปนเลือด
- () 6. สารคัดหลั่งจากท่อทางเดินหายใจปนเลือด
- () 7.อื่นๆ โปรดระบุ.....

5.เหตุการณ์เกิดขึ้นจาก

- () 1.การสัมผัสผู้ป่วยโดยตรงขณะทำงาน
- () 2.ภาชนะบรรจุสิ่งคัดหลั่งรั่วหรือหกหรือแตก
- () 3.แฉะต้องอุปกรณ์หรือพื้นผิวหรือแผ่นวัสดุที่เปื้อนสิ่งคัดหลั่ง
- () 4.แฉะต้องผ้าหรือชุดคลุมผ่าตัดที่เปื้อนสิ่งคัดหลั่ง
- () 5.อื่นๆ โปรดระบุ.....

6. สถานที่เกิดเหตุ

- () 1.หอผู้ป่วย โปรกระบุ..... () 3.ห้องปฏิบัติการ () 5.แผนกผู้ป่วยนอก
() 2.ห้องฉุกเฉิน () 4.หน่วยจ่ายกลาง () 6.อื่นๆ.....

7. เวลาที่เกิดเหตุ

- () 1. 08.01-12.00 น. () 2.12.01-16.00 น. () 3. 16.01-20.00 น.
() 4. 20.01-24.00 น. () 5. 00.01-04.00 น. () 6. 04.01-08.00 น. () 7.จำไม่ได้

8. สภาพการณ์ที่นำไปสู่เหตุการณ์ครั้งนี้

- () 1.ถูกเพื่อนร่วมงานกระแทก () 4.ไม่ทำตามมาตรการการป้องกัน
() 2.ขณะสวมปลอกเข็มกลับ () 5.อื่นๆ โปรระบุ.....
() 3.ไม่ระมัดระวัง / ประมาทเอง

9. ท่านคิดว่าความสว่างของสถานที่เกิดเหตุเป็นอย่างไร

- () 1.มืด () 2.สว่าง () 3.สลัว

10.ท่านสวมใส่อุปกรณ์หรือชุดป้องกันหรือไม่

- () 1.ใส่ โปรระบุ (เช่น ถุงมือ).....
() 2.ไม่ใส่ โปรระบุเหตุผล.....

11.ท่านกระทำสิ่งต่อไปนี้หรือไม่หลังการสัมผัสเลือด

- () 1. รายงานผู้บังคับบัญชา () 2. ไม่ได้รายงาน

12. ถ้าเคยรายงาน ท่านรายงานโดย

- () 1. เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรในใบรายงานอุบัติเหตุของโรงพยาบาล
() 2. รายงานด้วยวาจา
() 3. อื่นๆ โปรระบุ.....

13. ถ้าไม่ได้รายงาน เพราะ

- () 1. ไม่ทราบว่าต้องรายงาน () 3. คิดว่าไม่จำเป็น
() 2. คิดว่าไม่มีประโยชน์ () 4. อื่นๆ โปรระบุ.....

14.คลินิกหรือแผนกที่ท่านไปใช้บริการหลังเกิดเหตุ

- () 1.แพทย์หน่วยโรคติดเชื้อ
ของฝ่ายอายุรศาสตร์ () 4.แพทย์หน่วยโรคติดเชื้อ
ของฝ่ายกุมารเวชศาสตร์
() 2.แพทย์หน่วยภูมิคุ้มกันทางคลินิก
ของฝ่ายอายุรศาสตร์ () 5.แพทย์หน่วยภูมิคุ้มกันทางคลินิก
ของฝ่ายกุมารเวชศาสตร์
() 3. ไม่ใช้บริการ () 6.จำไม่ได้

15. ท่านได้ตรวจเลือดหลังสัมผัสเลือดหรือไม่

() 1. ได้ตรวจเลือด

การทดสอบ

ผล

.....
.....

() 2. ไม่ได้ตรวจเลือด เนื่องจาก.....

() 3. จำไม่ได้

16. ท่านได้รับอิมมูโนโกลบูลินหรือวัคซีนหลังการสัมผัสเลือดหรือไม่

() 1. ได้รับ โปรอะนุ.....

() 2. ไม่ได้รับ เนื่องจาก.....

() 3. จำไม่ได้

17. ท่านได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์หลังการสัมผัสเลือดหรือไม่

() 1. ได้รับ โปรอะนุ.....

() 2. ไม่ได้รับยา

() 3. จำไม่ได้

18. หากท่านไม่ได้การรักษาด้วยยา เพราะ

() 1. แพทย์ที่ข้าพเจ้าปรึกษาเห็นว่าไม่จำเป็นต้องใช้ยาใดๆ

() 2. ข้าพเจ้าเลือกที่จะไม่ขอรับยาใดๆ

() 3. อื่นๆ โปรอะนุ.....

ครั้งที่ 3

1. ประเภทของการสัมผัสเลือด

() 1. ถูกเข็มตำ

() 2. ถูกของมีคมบาด

() 3. ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเยื่อผิวหนัง เช่น ตา ปาก จมูก

() 4. ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังไม่ปกติ

ได้แก่ ผิวหนังที่มีแผลถลอก แผลถลอก ฟิวหนังอักเสบ เป็นต้น

() 5. ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกติ

ข้ามไปตอบ

ข้อ 4,5

2. ชนิดของอุปกรณ์

- () 1. เข็มฉีดยา () 8. ใบมีดเจาะเลือดปลายนิ้ว
() 2. เข็มเจาะเลือด () 9. กรรไกรตัดไหม/ตัดเนื้อ
() 3. เข็มให้น้ำเกลือ หรือเข็มให้เลือด () 10. ฝาจุกยาฉีด/ขวดน้ำเกลือ
() 4. เข็มเย็บแผล () 11. หลอดยาฉีด (Ampule)
() 5. เข็มเจาะอวัยวะต่างๆ () 12. หลอดแก้วปั่นความเข้มข้นเลือด (Hct tube)
() 6. ใบมีดโกน () 13. หลอดแก้วทดลอง
() 7. ใบมีดผ่าตัด () 14. อื่นๆ โปรดระบุ.....

3. เหตุการณ์เกิดขึ้นช่วงใด

- () 1. ก่อนใช้อุปกรณ์ () 4. หลังจากทิ้งแล้ว
() 2. ขณะใช้อุปกรณ์ () 5. อื่นๆ โปรดระบุ.....
() 3. หลังจากใช้แล้วก่อนจะทิ้งไปในภาชนะบรรจุ

4. ประเภทของเลือดหรือสารคัดหลั่งปนเลือด

- () 1. เลือดอย่างเดียว () 5. สารคัดหลั่งจากสายให้อาหารทางจมูกปนเลือด
() 2. น้ำคร่ำปนเลือด () 6. สารคัดหลั่งจากท่อทางเดินหายใจปนเลือด
() 3. นอนปนเลือด () 7. อื่นๆ โปรดระบุ.....
() 4. น้ำจากช่องคลอดปนเลือด

5. เหตุการณ์เกิดขึ้นจาก

- () 1. การสัมผัสผู้ป่วยโดยตรงขณะทำงาน () 4. แตะต้องผ้าหรือชุดคลุมผ่าตัดที่เป็นสิ่งคัดหลั่ง
() 2. ภาชนะบรรจุสิ่งคัดหลั่งรั่วหรือหกหรือแตก () 5. อื่นๆ โปรดระบุ.....
() 3. แตะต้องอุปกรณ์หรือพื้นผิวหรือแผ่นวัสดุที่เป็นสิ่งคัดหลั่ง

6. สถานที่เกิดเหตุ

- () 1. หอผู้ป่วย โปรดระบุ..... () 3. ห้องปฏิบัติการ () 5. แผนกผู้ป่วยนอก
() 2. ห้องฉุกเฉิน () 4. หน่วยจ่ายกลาง () 6. อื่นๆ.....

7. เวลาที่เกิดเหตุ

- () 1. 08.01-12.00 น. () 2. 12.01-16.00 น. () 3. 16.01-20.00 น.
() 4. 20.01-24.00 น. () 5. 00.01-04.00 น. () 6. 04.01-08.00 น. () 7. จำไม่ได้

8. สภาพการณ์ที่นำไปสู่เหตุการณ์ครั้งนี้

- () 1. ถูกเพื่อนร่วมงานกระแทก () 4. ไม่ทำตามมาตรการการป้องกัน
() 2. ขณะสวมปลอกเข็มกลับ () 5. อื่นๆ โปรดระบุ.....
() 3. ไม่ระมัดระวัง / ประมาทเอง

17. ท่านได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์หลังการสัมผัสเลือดหรือไม่

- () 1. ได้รับ โปรระบุ.....
- () 2. ไม่ได้รับยา
- () 3. จำไม่ได้

18. หากท่านไม่ได้การรักษาด้วยยา เพราะ

- () 1. แพทย์ที่ข้าพเจ้าปรึกษา มีความเห็นว่าไม่จำเป็นต้องใช้ยาใดๆ
- () 2. ข้าพเจ้าเลือกที่จะไม่ขอรับยาใดๆ
- () 3. อื่นๆ โปรระบุ.....

ครั้งที่ 4

1. ประเภทของการสัมผัสเลือด

- () 1. ถูกเข็มตำ
- () 2. ถูกของมีคมบาด
- () 3. ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเยื่อผิวหนัง เช่น ตา ปาก จมูก
- () 4. ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังไม่ปกติ
ได้แก่ ผิวหนังที่มีแผลถลอก แผลฉีกขาด ผิวหนังอักเสบ เป็นต้น
- () 5. ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกติ

ข้ามไปตอบ
ข้อ 4,5

2. ชนิดของอุปกรณ์

- () 1. เข็มฉีดยา
- () 2. เข็มเจาะเลือด
- () 3. เข็มให้น้ำเกลือ หรือเข็มให้เลือด
- () 4. เข็มเย็บแผล
- () 5. เข็มเจาะอวัยวะต่างๆ
- () 6. ใบมีดโกน
- () 7. ใบมีดผ่าตัด
- () 8. ใบมีดเจาะเลือดปลายนิ้ว
- () 9. กรรไกรตัดไหม/ตัดเนื้อ
- () 10. ฟาจุกยาฉีด/ขวดน้ำเกลือ
- () 11. หลอดยาฉีด (Ampule)
- () 12. หลอดแก้วปั่นความเข้มข้นเลือด (Hct tube)
- () 13. หลอดแก้วทดลอง
- () 14. อื่นๆ โปรระบุ.....

3. เหตุการณ์เกิดขึ้นช่วงใด

- () 1. ก่อนใช้อุปกรณ์
- () 2. ขณะใช้อุปกรณ์
- () 3. หลังจากใช้แล้วก่อนจะทิ้งไปในภาชนะบรรจุ
- () 4. หลังจากทิ้งแล้ว
- () 5. อื่นๆ โปรระบุ.....

4. ประเภทของเลือดหรือสารคัดหลั่งปนเลือด

- () 1. เลือดอย่างเดียว
- () 2. น้ำคร่ำปนเลือด
- () 3. หนองปนเลือด
- () 4. เลือดปนจากสายให้อาหารทางจมูกปนเลือด
- () 5. สารคัดหลั่งจากท่อทางเดินหายใจปนเลือด
- () 6. อื่นๆ โปรระบุ.....

() 4. นำจากช่องคลอดปนเลือด

5. เหตุการณ์เกิดขึ้นจาก

() 1. การสัมผัสผู้ป่วยโดยตรงขณะทำงาน () 4. แตะต้องผ้าหรือชุดคลุมผ่าตัดที่เป็นสิ่งคัดหลั่ง

() 2. ภาชนะบรรจุสิ่งคัดหลั่งรั่วหรือหกหรือแตก () 5. อื่นๆ โปรดระบุ.....

() 3. แตะต้องอุปกรณ์หรือพื้นผิวหรือแผ่นวัสดุที่เป็นสิ่งคัดหลั่ง

6. สถานที่เกิดเหตุ

() 1. หอผู้ป่วย โปรดระบุ..... () 3. ห้องปฏิบัติการ () 5. แผนกผู้ป่วยนอก

() 2. ห้องฉุกเฉิน () 4. หน่วยจ่ายกลาง () 6. อื่นๆ.....

7. เวลาที่เกิดเหตุ

() 1. 08.01-12.00 น. () 2. 12.01-16.00 น. () 3. 16.01-20.00 น.

() 4. 20.01-24.00 น. () 5. 00.01-04.00 น. () 6. 04.01-08.00 น. () 7. จำไม่ได้

8. สภาพการณ์ที่นำไปสู่เหตุการณ์ครั้งนี้

() 1. ถูกเพื่อนร่วมงานกระแทก () 4. ไม่ทำตามมาตรการการป้องกัน

() 2. ขณะสวมปลอกเข็มกลับ () 5. อื่นๆ โปรดระบุ.....

() 3. ไม่ระมัดระวัง / ประมาทเอง

9. ท่านคิดว่าความสว่างของสถานที่เกิดเหตุเป็นอย่างไร

() 1. มีดี () 2. สว่าง () 3. สลัว

10. ท่านสวมใส่อุปกรณ์หรือชุดป้องกันหรือไม่

() 1. ใช่ โปรดระบุ (เช่น ถุงมือ).....

() 2. ไม่ใช่ โปรดระบุเหตุผล.....

11. ท่านกระทำการสิ่งต่อไปนี้อย่างไรหรือไม่หลังการสัมผัสเลือด

() 1. รายงานผู้บังคับบัญชา () 2. ไม่ได้รายงาน

12. ถ้าเคยรายงาน ท่านรายงานโดย

() 1. เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรในใบรายงานอุบัติเหตุของโรงพยาบาล

() 2. รายงานด้วยวาจา

() 3. อื่นๆ โปรดระบุ.....

13. ถ้าไม่ได้รายงาน เพราะ

() 1. ไม่ทราบว่าต้องรายงาน () 3. คิดว่าไม่จำเป็น

() 2. คิดว่าไม่มีประโยชน์ () 4. อื่นๆ โปรดระบุ.....

14. คลินิกหรือแผนกที่ท่านไปใช้บริการหลังเกิดเหตุ

- () 1. แพทย์หน่วยโรคติดเชื้อ
ของฝ่ายอายุรศาสตร์
- () 2. แพทย์หน่วยภูมิคุ้มกันทางคลินิก
ของฝ่ายอายุรศาสตร์
- () 3. ไม่ใช้บริการ
- () 4. แพทย์หน่วยโรคติดเชื้อ
ของฝ่ายกุมารเวชศาสตร์
- () 5. แพทย์หน่วยภูมิคุ้มกันทางคลินิก
ของฝ่ายกุมารเวชศาสตร์
- () 6. จำไม่ได้

15. ท่านได้ตรวจเลือดหลังสัมผัสเลือดหรือไม่

- () 1. ได้ตรวจเลือด

การทดสอบ

ผล

.....

.....

.....

.....

- () 2. ไม่ได้ตรวจเลือด เนื่องจาก.....
- () 3. จำไม่ได้

16. ท่านได้รับอิมมูโนโกลบูลินหรือวัคซีนหลังการสัมผัสเลือดหรือไม่

- () 1. ได้รับ โปรกระบุ.....
- () 2. ไม่ได้รับ เนื่องจาก.....
- () 3. จำไม่ได้

17. ท่านได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์หลังการสัมผัสเลือดหรือไม่

- () 1. ได้รับ โปรระบุ.....
- () 2. ไม่ได้รับยา
- () 3. จำไม่ได้

18. หากท่านไม่ได้การรักษาด้วยยา เพราะ

- () 1. แพทย์ที่ข้าพเจ้าปรึกษา มีความเห็นว่าไม่จำเป็นต้องใช้ยาใดๆ
- () 2. ข้าพเจ้าเลือกที่จะไม่รับยาใดๆ
- () 3. อื่นๆ โปรระบุ.....

ครั้งที่ 5

1.ประเภทของการสัมผัสเลือด

- () 1.ถูกเข็มตำ
- () 2.ถูกของมีคมบาด
- () 3.ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนเยื่อบุผิว เช่น ตา ปาก จมูก
- () 4.ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังไม่ปกติ
ได้แก่ ผิวหนังที่มีแผลถลอก แผลฉีกขาด ผิวหนังอักเสบ เป็นต้น
- () 5.ถูกเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดบนผิวหนังปกติ

ข้ามไปตอบ
ข้อ 4,5

2.ชนิดของอุปกรณ์

- () 1.เข็มฉีดยา
- () 2.เข็มเจาะเลือด
- () 3.เข็มให้น้ำเกลือ หรือเข็มให้เลือด
- () 4.เข็มเย็บแผล
- () 5.เข็มเจาะอวัยวะต่างๆ
- () 6.ใบมีดโกน
- () 7.ใบมีดผ่าตัด
- () 8.ใบมีดเจาะเลือดปลายนิ้ว
- () 9.กรรไกรตัดไหม/ตัดเนื้อ
- () 10.ฝาจุกยาฉีด/ขวดน้ำเกลือ
- () 11.หลอดยาคีด(Ampule)
- () 12.หลอดแก้วปั่นความเข้มข้นเลือด(Hct tube)
- () 13.หลอดแก้วทดลอง
- () 14.อื่นๆ โปรดระบุ.....

3.เหตุการณ์เกิดขึ้นช่วงใด

- () 1. ก่อนใช้อุปกรณ์
- () 2. ขณะใช้อุปกรณ์
- () 3. หลังจากใช้แล้วก่อนจะทิ้งไปในภาชนะบรรจุ
- () 4. หลังจากทิ้งแล้ว
- () 5.อื่นๆ โปรดระบุ.....

4.ประเภทของเลือดหรือสารคัดหลั่งปนเลือด

- () 1. เลือดอย่างเดียว
- () 2. น้ำคร่ำปนเลือด
- () 3. หนองปนเลือด
- () 4. น้ำจากช่องคลอดปนเลือด
- () 5. สารคัดหลั่งจากสายให้อาหารทางจมูกปนเลือด
- () 6. สารคัดหลั่งจากท่อทางเดินหายใจปนเลือด
- () 7.อื่นๆ โปรดระบุ.....

5.เหตุการณ์เกิดขึ้นจาก

- () 1.การสัมผัสผู้ป่วยโดยตรงขณะทำงาน
- () 2.ภาชนะบรรจุสิ่งคัดหลั่งรั่วหรือหกหรือแตก
- () 3.แฉะต้องอุปกรณ์หรือพื้นผิวหรือแผ่นวัสดุที่เปื้อนสิ่งคัดหลั่ง
- () 4.แฉะต้องผ้าหรือชุดคลุมผ่าตัดที่เปื้อนสิ่งคัดหลั่ง
- () 5.อื่นๆ โปรดระบุ.....

6. สถานที่เกิดเหตุ

- () 1.หอผู้ป่วย โปรกระบุ..... () 3.ห้องปฏิบัติการ () 5.แผนกผู้ป่วยนอก
() 2.ห้องฉุกเฉิน () 4.หน่วยจ่ายกลาง () 6.อื่นๆ.....

7. เวลาที่เกิดเหตุ

- () 1. 08.01-12.00 น. () 2. 12.01-16.00 น. () 3. 16.01-20.00 น.
() 4. 20.01-24.00 น. () 5. 00.01-04.00 น. () 6. 04.01-08.00 น. () 7. จำไม่ได้

8. สภาพการณ์ที่นำไปสู่เหตุการณ์ครั้งนี้

- () 1. ถูกเพื่อนร่วมงานกระแทก () 4. ไม่ทำตามมาตรการการป้องกัน
() 2. ขณะสวมปลอกเข็มกลับ () 5. อื่นๆ โปรกระบุ.....
() 3. ไม่ระมัดระวัง / ประมาทเอง

9. ท่านคิดว่าความสว่างของสถานที่เกิดเหตุเป็นอย่างไร

- () 1. มีด () 2. สว่าง () 3. สลัว

10. ท่านสวมใส่อุปกรณ์หรือชุดป้องกันหรือไม่

- () 1. ใส่ โปรกระบุ (เช่น ถุงมือ).....
() 2. ไม่ใส่ โปรกระบุเหตุผล.....

11. ท่านกระทำการสิ่งต่อไปนี้หรือไม่หลังการสัมผัสเลือด

- () 1. รายงานผู้บังคับบัญชา () 2. ไม่ได้รายงาน

12. ถ้าเคยรายงาน ท่านรายงานโดย

- () 1. เขียนเป็นลายลักษณ์อักษรในใบรายงานอุบัติเหตุของโรงพยาบาล
() 2. รายงานด้วยวาจา
() 3. อื่นๆ โปรกระบุ.....

13. ถ้าไม่ได้รายงาน เพราะ

- () 1. ไม่ทราบว่าต้องรายงาน () 3. คิดว่าไม่จำเป็น
() 2. คิดว่าไม่มีประโยชน์ () 4. อื่นๆ โปรกระบุ.....

14. คลินิกหรือแผนกที่ท่านไปใช้บริการหลังเกิดเหตุ

- () 1. แพทย์หน่วยโรคติดเชื้อ () 4. แพทย์หน่วยโรคติดเชื้อของฝ่าย
ของฝ่ายอายุรศาสตร์ ของฝ่ายกุมารเวชศาสตร์
() 2. แพทย์หน่วยภูมิคุ้มกันทางคลินิก () 5. แพทย์หน่วยภูมิคุ้มกันทางคลินิก
ของฝ่ายอายุรศาสตร์ ของฝ่ายกุมารเวชศาสตร์
() 3. ไม่ใช้บริการ () 6. จำไม่ได้

15. ท่านได้ตรวจเลือดหลังสัมผัสเลือดหรือไม่

() 1. ได้ตรวจเลือด

การทดสอบ

ผล

.....
.....

() 2. ไม่ได้ตรวจเลือด เนื่องจาก.....

() 3. จำไม่ได้

16. ท่านได้รับอิมมูโนโกลบูลินหรือวัคซีนหลังการสัมผัสเลือดหรือไม่

() 1. ได้รับ โปรกระนู.....

() 2. ไม่ได้รับ เนื่องจาก.....

() 3. จำไม่ได้

17. ท่านได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอดส์หลังการสัมผัสเลือดหรือไม่

() 1. ได้รับ โปรกระนู.....

() 2. ไม่ได้รับยา

() 3. จำไม่ได้

18. หากท่านไม่ได้การรักษาด้วยยา เพราะ

() 1. แพทย์ที่ข้าพเจ้าปรึกษาเห็นว่าไม่จำเป็นต้องใช้ยาใดๆ

() 2. ข้าพเจ้าเลือกที่จะไม่ขอรับยาใดๆ

() 3. อื่นๆ โปรกระนู.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

17.ประเภทของการสัมผัสเลือด

- 1. ถูกเข็มตำ
- 2. ถูกของมีคมบาด
- 3. ถูกเลือดบนเยื่อเมือก เช่น ตา, ปาก, จมูก
- 4. ถูกเลือดบนผิวหนังที่ไม่ปกติ (มีแผลถลอก, แผลฉีกขาด, ผิวหนังอักเสบ)
- 5. ถูกเลือดบนผิวหนังปกติ

}

ทำข้อ 18

}

ข้ามไปทำข้อ 30

18. ท่านเป็นผู้ใช้เข็ม/ของแหลม/ของมีคมนั้น โดยตรงหรือไม่

- 1. ใช่
- 2. ไม่ใช่
- 3. ไม่ทราบ

19. มีเลือดปนเปื้อนเข็มหรือของแหลมหรือของมีคมหรือไม่

- 1. มี
- 2. ไม่ใช่
- 3. ไม่ทราบ

20. ท่านทราบหรือไม่ว่าเข็ม/ของแหลม/ของมีคมนั้นถูกใช้ทำอะไร

- 1. ทราบ โปรดระบุ.....
- 2. ไม่ทราบ

21. หากใช้ในการเจาะเลือด เป็นการ

- 1. เจาะจากเส้นเลือดโดยตรง
- 2. เจาะจากสายน้ำเกลือ
- 3. เจาะจากสายอื่นๆ (เช่น heparin lock)
- 4. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

22. เหตุการณ์เกิดขึ้นช่วงใด

- 1. ก่อนใช้อุปกรณ์
- 2. ระหว่างใช้อุปกรณ์
- 3. สอดเข็มที่ใช้แล้วเข้าไปในปลอกเข็ม
- 4. หลังจากใช้เสร็จแล้ว-ก่อนที่จะทิ้ง
- 5. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

23. สิ่งที่เป็นสาเหตุของการบาดเจ็บครั้งนี้ คือ

23.1 ประเภทของอุปกรณ์

- 1. เข็มฉีดยา
- 2. เข็มเย็บแผล
- 3. อุปกรณ์ทำด้วยแก้ว โปรดระบุ.....
- 4. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

}

ข้ามไปทำ
ข้อ 24

23.2 ชนิดของอุปกรณ์

- 1. เข็มที่ใช้แล้วทิ้ง (Disposable) เบอร์.....
- 2. เข็มที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Non-Disposable)

24. ตำแหน่งที่ได้รับบาดเจ็บ บริเวณ.....

25. หากตำแหน่งของการบาดเจ็บคือ “มือ”

25.1 ได้รับบาดเจ็บมือข้าง

- 1. ขวา ที่ตำแหน่ง.....
- 2. ซ้าย ที่ตำแหน่ง.....

25.2 มือข้างนัดของท่าน

- 1. ขวา
- 2. ซ้าย

25.3 ของแหลมหรือของมีคมหรือเข็ม นั้นทิ่มผ่าน

- () 1. ถูงมือชั้นเดียว () 2. ถูงมือสองชั้น () 3. ไม่ใส่ถูงมือ

26. ความรุนแรงของการบาดเจ็บ

- () 1. ตื้น (ไม่มีเลือดออกหรือออกเล็กน้อย) () 2. ลึก (รูลึกหรือแผลลึกหรือเลือดออกมาก)

กรณีสัมผัสดเลือด บนเยื่อบุผิว ผิวหนัง กรุณาตอบ ข้อ 27 - 36

27. ประเภทสิ่งที่สัมผัส

- () 1. เลือดหรือผลิตภัณฑ์จากเลือดอย่างเดียว
() 2. สิ่งคัดหลั่งปนเลือด โปรระบุชนิดของสิ่งคัดหลั่ง
() 2.1 อาเจียน () 2.2 เสมหะ () 2.3 น้ำลาย
() 2.4 น้ำช่องท้อง () 2.5 น้ำช่องเยื่อหุ้มปอด () 2.6 น้ำไขสันหลัง
() 2.7 น้ำคร่ำ () 2.8 น้ำปัสสาวะ () 2.9 อื่นๆ โปรระบุ.....

28. ตำแหน่งที่มีการสัมผัส

29. ลักษณะการสัมผัส (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. เปื้อนผิวหนังที่ไม่มีเครื่องป้องกัน () 3. ซึมผ่านชุด/อุปกรณ์ป้องกัน
() 2. เปื้อนผิวหนังบริเวณช่องว่างรอยต่อของชุดป้องกัน () 4. ซึมผ่านเสื้อผ้า
(เช่น รอยต่อระหว่างถูงมือและชุดคลุมห้องผ่าตัด) () 6. อื่นๆ โปรระบุ.....

30. การสัมผัสเป็นผลมาจาก

- () 1. การสัมผัสผู้ป่วยโดยตรง () 4. แตะต้องอุปกรณ์หรือพื้นผิวหรือแผ่นวัสดุที่เป็นสิ่งคัดหลั่ง
() 2. ภาชนะบรรจุสิ่งคัดหลั่งรั่วหรือหก () 5. แตะต้องผ้าหรือชุดคลุมผ่าตัด ที่เป็นสิ่งคัดหลั่ง
() 3. ภาชนะบรรจุสิ่งคัดหลั่งแตก () 6. อื่นๆ โปรระบุ.....

31. ท่านคิดว่าอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ทำงานขัดข้องหรือไม่

- () 1. ใช่ () 2. ไม่ใช่ () 3. ไม่แน่ใจ

โปรระบุประเภทของอุปกรณ์หรือเครื่องมือ.....

32. เลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดสัมผัสผิวหนังหรือเยื่อบุนานเท่าไร

- () 1. ทราบ นาน นาที ชั่วโมง () 2. ไม่ทราบ

33. ปริมาณเลือดหรือสิ่งคัดหลั่งปนเลือดที่สัมผัสอย่างน้อยเพียงใด

- () 1. น้อย (น้อยกว่า 5 ซีซี) () 2. ปานกลาง (5 ซีซี ถึง 50 ซี ซี หรือ ประมาณ ¼ แก้ว)
() 3. มาก (มากกว่า 50 ซี ซี) () 4. ไม่ทราบ

ค. ข้อมูลหลังการสัมผัสเลือด

34. คลินิกหรือแผนกที่ท่านไปใช้บริการทางการแพทย์หลังเกิดเหตุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. แพทย์หน่วยโรคติดเชื้อของ
ของฝ่ายอายุรศาสตร์ | <input type="checkbox"/> 2. แพทย์หน่วยโรคติดเชื้อ
ของฝ่ายกุมารเวช |
| <input type="checkbox"/> 3. แพทย์หน่วยภูมิคุ้มกันทางคลินิก
ของฝ่ายอายุรศาสตร์ | <input type="checkbox"/> 4. แพทย์หน่วยภูมิคุ้มกันทางคลินิก
ของฝ่ายกุมารเวชศาสตร์ |
| <input type="checkbox"/> 5. ไม่ใช้บริการ | <input type="checkbox"/> 6. จำไม่ได้ |

35. ผลการตรวจเลือดพื้นฐานของท่าน

- | | | |
|---|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ได้ตรวจเลือด โปรตีน | <input type="checkbox"/> 2. ไม่ได้ตรวจ | <input type="checkbox"/> 3. จำไม่ได้ |
| <u>การทดสอบ</u> | <u>ผล</u> | |
| | | |
| | | |

36. การปฏิบัติรักษาแก่ท่านหลังประสบเหตุ

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ได้ฉีดภูมิโนโกลบูลิน (HBIG) | <input type="checkbox"/> 3. ได้ยาต้านไวรัสเอดส์ |
| <input type="checkbox"/> 2. ได้วัคซีนไวรัสตับอักเสบบี | <input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ โปรตีน..... |

ประวัติของผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวอมรรรัตน์ ดันติพิพย์พงศ์

เกิดที่โรงพยาบาลชिरะภูเก็ต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปี พ.ศ.2542

เป็นแพทย์ใช้ทุนที่ -โรงพยาบาลตรัง อ.เมือง จ.ตรัง

-โรงพยาบาลย่านตาขาว อ.ย่านตาขาว จ.ตรัง

-โรงพยาบาลกลาง อ.กลาง จ.ภูเก็ต

จากนั้นเข้ารับการศึกษาในระดับปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตในหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน

สาขาอาชีวเวชศาสตร์ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ต้นสังกัดโรงพยาบาลชिरะภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต ปัจจุบันตำแหน่งนายแพทย์ 5



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย