9922420319

การพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาล ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ – ป่อเต็กตึ๊ง โรงพยาบาลหัวเฉียว

THE DEVELOPMENT OF CLINICAL PRACTICE GUIDELINE FOR TRANSFERRING SYSTEM AMONG CERVICAL SPINAL INJURY PATIENTS AT PRE-HOSPITAL TO HEALTH CARE SERVICE HUACHIEW-POH TEK TUNG LIFE SUPPORT CENTER, HUACHIEW HOSPITAL

โดย

นางสาวจุฑารัตน์ ผู้พิทักษ์กุล

การศึกษาด้วยตนเองนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
พ.ศ. 2549

การศึกษาด้วยตนเอง การพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ – ป่อเต็กตึ๊ง โรงพยาบาลหัวเฉียว

The Development of Clinical Practice Guideline for Transferring System Among Cervical Spinal Injury Patients at Pre-Hospital to Health Care Service : Hua Chiew – Poh Tek Tung Life Support Center, Huachiew Hospital

ชื่อนักศึกษา นางสาวจุฑารัตน์ ผู้พิทักษ์กุล

รหัสประจำตัว 474048

สาขาวิชา การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

ปีการศึกษา 2549

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ได้ตรวจสอบและอนุมัติให้การศึกษาด้วยตนเองฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2549

_____ คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรรณราย แสงวิเชียร)

คณะกรรมการสอบการศึกษาด้วยตนเอง

_____ อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรพินท์ สีขาว)

_____ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(รองศาสตราจารย์ ดร.จริยาวัตร คมพยัคฆ์)

_____ กรรมการ

(อาจารย์ ดร.วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย)

การศึกษาด้วยตนเอง	การพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ – ป่อเต็กตึ๊ง โรงพยาบาลหัวเฉียว The Development of Clinical Practice Guideline for Transferring System Aamong Cervical Spinal Injury Patients at Pre-Hospital to Health Care Service : Hua Chiew – Poh Tek Tung Life Support Center Huachiew Hospital
ชื่อนักศึกษา	นางสาวจุฑารัตน์ ผู้พิทักษ์กุล
รหัสประจำตัว	474048
สาขาวิชา	การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
ปีการศึกษา	2549

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มี **วัตถุประสงค์** เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งถึงสถานพยาบาล ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ด้วยวิธีการสังเคราะห์งานวิจัยและงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งใช้การสอบถาม และสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ทุกระดับของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ จำนวน 30 คน เกี่ยวกับสภาพปัญหา ปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยขัดขวางการปฏิบัติงาน ตั้งแต่การรับแจ้งเหตุ การปฏิบัติการ จนนำส่งสถานพยาบาล ระหว่างเดือนมิถุนายน-ตุลาคม พ.ศ. 2549 นำมาพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งถึงสถานพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการคำนวณร้อยละ และวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา พบว่า การปฏิบัติงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ มีปัญหาด้านระบบและกระบวนการทำงาน มีปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยขัดขวางทั้งด้านการบริหารจัดการ การพัฒนาบุคลากร การใช้อุปกรณ์และการสร้างเครือข่ายในการทำงาน แนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งถึงสถานพยาบาลประกอบด้วย (1) แนวปฏิบัติการเตรียมพร้อมทั้งบุคลากร รถพยาบาล และอุปกรณ์ (2) แนวปฏิบัติการรับแจ้งเหตุ ได้แก่ คุณสมบัติเจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสาร และข้อมูลที่จำเป็นต้องถามจากผู้แจ้งเหตุ (3) แนวปฏิบัติ ณ จุดเกิดเหตุก่อนนำส่งสถานพยาบาล ได้แก่ การประเมินสถานการณ์และสิ่งแวดล้อม และแนวปฏิบัติ

ในการประเมินและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ซึ่งประกอบด้วย บทบาทของเจ้าหน้าที่ทุกระดับในทีมปฏิบัติการ วิธีการใส่เฝือกคอ การจัดท่าของผู้บาดเจ็บ วิธีการเคลื่อนย้าย (4) แนวปฏิบัติในการดูแลผู้บาดเจ็บบนรถพยาบาล ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ทุกระดับในทีมปฏิบัติการบนรถพยาบาล (5) แนวปฏิบัติในการส่งมอบผู้บาดเจ็บและบันทึกรายงานผู้บาดเจ็บ มีหลักการพิจารณาเลือกนำส่งสถานพยาบาล และบันทึกส่งมอบผู้บาดเจ็บ และ (6) แนวปฏิบัติเมื่อสิ้นสุดการออกปฏิบัติการ

ข้อเสนอแนะ ควรมีการสร้างความเข้าใจและให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่เกี่ยวข้อง ก่อนการนำแนวปฏิบัติไปใช้ เพื่อให้มีแนวปฏิบัติที่ถูกต้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนควรพัฒนาแนวปฏิบัติ เพื่อกำกับและติดตามผลการใช้แนวปฏิบัตินี้ให้มีประสิทธิภาพต่อไป รวมทั้งเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ – ป่อเต็กตึ๊ง โรงพยาบาลหัวเฉียว

Independent Study The Development of Clinical Practice Guideline for Transferring System Aamong Cervical Spinal Injury Patients at Pre-Hospital to Health Care Service: Hua Chiew – Poh Tek Tung Life Support Center Huachiew Hospital

By Miss Jutarat Poopitukkul

Identification No. 474048

Degree Master of Nursing Science Program (M.N.S)

Major Community Nursing Practitioner

Academic Year 2006

ABSTRACT

The purpose of this study was to develop the clinical practice guideline for transferring cervical spinal injury patients at pre-hospital to health care service of Hua Chiew – Poh Tek Tung Life support Center, Huachiew Hospital. The syntheses related literature review, questionnaire and in-depth interview in 30 persons at all levels of the life support team were methodologies. The problems and influencing factors of reporting, pre-hospital care and transferring to health care service were analyzed with percentile and content analysis. They were constructed to be clinical practice guideline during June-October 2006.

The results found that the transferring system and working process were not organized in management of human resource, equipment and network.

The development of clinical practice guideline for transferring cervical spinal injury patients at pre-hospital to health care service were included (1) clinical practice guideline for preparing team, ambulance and equipments (2) clinical practice guideline for dispatch system which focus on the necessary data at the first-site accidental situation from first responder (3) clinical practice guideline at pre-hospital care including situation and environmental assessment and clinical practice guideline for transferring cervical spinal injury patients which comprised of roles of health care team, cervical splint methods, patient position management and transferring methods. (4) clinical practice guideline for all levels of health care teams (5) clinical practice

guideline for transferring management and precise recording (6) clinical practice guideline for reporting and maintenance system.

Recommendations: (1) health care team should be trained to effectively use the clinical practice guideline for best practice in order to help cervical spine injury patients. (2) Nurse practitioner should continually developed the clinical practice guideline for monitoring and evaluating the outcome of this guideline (3) Nurse Practitioner should analyze and synthesize the efficiency of this guideline for quality improvement in Hua Chiew – Poh Tek Tung Life support Center, Huachiew Hospital.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาด้วยตนเองฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์อรพินท์ สีขาว และรองศาสตราจารย์ ดร.จริยาวัตร คมพยัคฆ์ อาจารย์ที่ปรึกษา โดยให้คำแนะนำ ติดตามตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องจนสำเร็จลุล่วง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ ที่นี้ และขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย ที่เป็นคณะกรรมสอบและให้คำแนะนำหลักการวิชาศึกษาด้วยตนเอง

ขอขอบพระคุณ คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ รองศาสตราจารย์ ดร.จริยาวัตร คมพยัคฆ์ อาจารย์ ดร.หทัยชนก บัวเจริญ รวมทั้งคณาจารย์ประจำหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน และคณาจารย์พิเศษทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาอันมีค่ายิ่ง ทำให้การศึกษาด้วยตนเองซึ่งเป็นการประยุกต์ความรู้ที่ได้เรียนมาบรรลุเป้าหมาย รวมถึงเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยที่อำนวยความสะดวกในการศึกษาตลอดหลักสูตร

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณครอบครัว พยาบาลหัวหน้าศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ-ป่อเต็กตึ๊ง โรงพยาบาลหัวเฉียวที่เข้าใจและให้กำลังใจ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ และเพื่อน ๆ ทุกท่านที่ช่วยให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือในการตอบแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และนำแนวปฏิบัติปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งถึงสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ไปใช้ ตลอดจนประเมินผลและแนะนำข้อพกพร่องซึ่งเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ในการศึกษาในครั้งนี้

จุฑารัตน์ ผู้พิทักษ์กุล

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ..... (1)

Abstract..... (2)

กิตติกรรมประกาศ..... (5)

สารบัญ..... (6)

สารบัญตาราง..... (8)

สารบัญแผนภูมิ..... (9)

สารบัญภาพ..... (10)

บทที่

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... 1

1.2 คำถามของการศึกษา..... 3

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา..... 3

1.4 ขอบเขตของการศึกษา..... 4

1.5 คำนิยามศัพท์..... 4

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 6

2. แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในระบบงานปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน..... 8

2.2 แนวทางการเคลื่อนย้ายรักษาผู้บาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ..... 16

2.3 ปัญหาที่พบได้บ่อยในการปฏิบัติการ ณ จุดเกิดเหตุ 25

2.4 แนวทางการรักษาการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ 31

2.5 การสร้างและประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับพยาบาลผู้ชำนาญการสู่การปฏิบัติและพัฒนางาน..... 36

2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 38

2.7 กรอบแนวคิดในการศึกษา..... 44

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3. ระเบียบวิธีการศึกษา	
3.1 ระเบียบวิธีการวิจัย	45
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	45
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	45
3.4 การทดสอบเครื่องมือ	46
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์	47
3.6 การดำเนินการสร้างแนวปฏิบัติ	47
3.7 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย	49
4. ผลการศึกษา	
4.1 สภาพปัญหาของการปฏิบัติการ	51
4.2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาจากข้อมูลที่สำรวจได้	57
4.3 ผลจากการสืบค้นงานวิจัย	63
4.4 ผลจากการทบทวนวรรณกรรมหรือแนวปฏิบัติทางคลินิกที่ใช้อยู่เดิม	68
4.5 แนวทางในการพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ	69
5. สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษา	85
5.2 อภิปรายผล	86
5.3 ข้อเสนอแนะ	91
บรรณานุกรม	93
ภาคผนวก	98
แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์	99
ประวัติผู้เขียน	104

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 Gantt Chart แสดงงานและระยะเวลาในการศึกษา.....	50
4.1 ปัญหาของการปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ-ป่อเต็กตึ๊ง โรงพยาบาลหัวเฉียว.....	52
4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บ	64
4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บที่ศีรษะ.....	65
4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ	65
4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายและอุปกรณ์การเคลื่อนย้าย.....	67

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
2.1 โครงสร้างระบบปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ-ป่อเต็กตึ๊งโรงพยาบาลหัวเฉียว.....	13
2.2โครงสร้างการบริหารระบบปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ-ป่อเต็กตึ๊ง โรงพยาบาลหัวเฉียว.....	14
2.3 การประเมินผู้บาดเจ็บเบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ.....	32
2.4 แนวทางการบำบัดการรักษาการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ.....	33
2.5 กรอบแนวคิดของการศึกษา.....	44
4. 6 แนวปฏิบัติที่ 1 การเตรียมความพร้อม.....	71
4.7 แนวปฏิบัติที่ 2 การรับแจ้งเหตุ.....	73
4.8 แนวปฏิบัติที่ 3.1 ณ จุดเกิดเหตุ ก่อนนำส่งสถานพยาบาลประเมินสถานการณ์และ สิ่งแวดล้อมเพื่อการจอดรถ.....	74
4.9 แนวปฏิบัติที่ 3.2 การประเมินและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง.....	79
4.10 แนวปฏิบัติที่ 4 การดูแลผู้บาดเจ็บบนรถพยาบาล.....	80
4.11 แนวปฏิบัติที่ 5 การส่งมอบผู้บาดเจ็บ.....	82
4.12 แนวปฏิบัติที่ 6 เมื่อสิ้นสุดการออกปฏิบัติการ.....	83
4.13 แนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล.....	84

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	วิธียกแบบท่อนซุง	21
2.2	Neutral Position	22
2.3	Neutral Position (เด็ก)	23
2.4	การยึดลำตัว หน้าอก เอว หัวเข่าและข้อเท้าของผู้บาดเจ็บเข้ากับแผ่นกระดานรองหลัง	24

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เป็นที่ทราบกันดีว่าระยะเวลา 10-20 ปีที่ผ่านมาอุบัติเหตุจราจรได้คร่าชีวิตคนไทยเพิ่มขึ้นถึง 4 เท่าตัว จากรายงานของกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2545 พบผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทางบกทั่วประเทศทั้งสิ้นจำนวน 13,354 คน และผู้บาดเจ็บ 952,348 คน และมีจำนวนประชากรที่มีความพิการและภาวะทุพลภาพ 1.09 ล้านคนทั่วประเทศ (สำนักงานพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ. 2545 : 1) มีประชากรประมาณ 65,300 คน ที่พิการเนื่องจากอุบัติเหตุจราจรทางบก จนก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจโดยมีมูลค่าความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุจราจรที่เกิดขึ้นสูงถึง 85,856 ล้านบาท (วรเวศม์ สุวรรณระดา และคณะ. 2548 : XV-XVII) และส่งผลกระทบต่อสภาพครอบครัวและสังคม ที่ก่อให้เกิดความยากจนในกรณีที่หัวหน้าครอบครัวต้องประสบภาวะพิการ

จากผลกระทบข้างต้นจึงเป็นจุดที่ทำให้เกิดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ศูนย์นเรนทร) หรือในระดับสากลเรียกว่า Emergency Medical Service: EMS โดยในปี พ.ศ. 2548 ศูนย์นเรนทรรายงานว่า มีผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินจากอุบัติเหตุจราจรจำนวน 17,000 คน โดยมีการบาดเจ็บบริเวณไขสันหลัง (Spinal Cord Injury) ร้อยละ 27 บาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ (Cervical Spine Injury) ร้อยละ 1.7 – 4.3 ของอุบัติเหตุทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ได้รับบาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังส่วนคอ หากได้รับการเคลื่อนย้ายที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บของไขสันหลังเพิ่มขึ้น เนื่องจากสภาพปัจจุบันการลำเลียงขนย้ายผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินส่วนใหญ่นำส่งโดยญาติและผู้ประสบเหตุนำส่งคิดเป็นร้อยละ 85 และนำส่งโดยมูลนิธิต่าง ๆ ร้อยละ 15 จากรายงานยังชี้ชัดว่าอัตราการเสียชีวิตและพิการเกิดจากความล่าช้าในการเข้าถึงผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉิน ความล่าช้าในการดูแลรักษา การลำเลียงเคลื่อนย้ายไม่ถูกวิธีของผู้บาดเจ็บไขสันหลังเกิดจากการเคลื่อนย้ายที่ไม่ถูกต้องถึงร้อยละ 3–25 (สุรจิต สุนทรธรรม. 2549 : 5) โดยเหตุการณ์เหล่านี้อาจเกิดจากสาเหตุดังนี้ การขาดองค์กรกลางที่รับผิดชอบการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ทำให้รูปแบบของประเทศไทยมีความหลากหลาย ระบบประสานงานและการสั่งการระดับชาติยังไม่เข็มแข็ง ศูนย์รับแจ้งเหตุและประสานงานระดับพื้นที่ยังไม่เพียงพอ ระบบ สื่อสารและสายด่วนฉุกเฉินยังเผยแพร่ในสาธารณชนน้อย บุคลากรและอาสาสมัครยังขาดความรู้และทักษะในการดูแลและเคลื่อนย้ายที่ดีและยังขาดการ

สร้างมาตรฐานการแพทย์และมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลในทุกระดับหน่วยปฏิบัติการ (สุรจิต สุนทรธรรม. 2549 : 5)

ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ-ป่อเต็กตึ๊ง โรงพยาบาลหัวเฉียวเป็นองค์กรอิสระภายใต้การกำกับดูแลของมูลนิธิป่อเต็กตึ๊งร่วมกับโรงพยาบาลหัวเฉียว เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2539 เป็นหน่วยงานหนึ่งที่สนับสนุนระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ในปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่ 31 คน เป็นแพทย์ที่ปรึกษา 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 7 คน ผดุงครรภ์ 1 คน และเจ้าหน้าที่ระดับเวชกรฉุกเฉินขั้นพื้นฐาน 22 คน เจ้าหน้าที่ทุกระดับทุกคนเข้ารับการอบรมและทดสอบความรู้ ทักษะและขึ้นทะเบียนเป็นเจ้าหน้าที่ในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของกระทรวงสาธารณสุขทุกปี มีรถพยาบาลพร้อมยาเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ มีความพร้อมระดับหน่วยปฏิบัติการขั้นสูง (Advanced Life Support) จำนวน 7 คัน ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ มีขอบเขตการให้บริการในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในเขตป้อมปราบฯ เขตพระนคร เขตสัมพันธวงศ์ เขตธนบุรี และเขตคลองสานในการออกปฏิบัติการ ณ จุดเกิดเหตุ 1 ทีมจะมีเจ้าหน้าที่ 3-4 คนประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ 1 คน เจ้าหน้าที่ผู้ช่วยพยาบาล 1-2 คน และเจ้าหน้าที่ขับรถพยาบาล 1 คน

จากประสบการณ์การทำงานของผู้ศึกษา พบว่าระบบการทำงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ในปัจจุบันการปฏิบัติการยังไม่มีความชัดเจน ทำให้การปฏิบัติการแต่ละครั้งมีความแตกต่างกัน การปฏิบัติงานในหน่วยงานไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกันทั้งหน่วยงานภายในและนอกองค์กร จึงก่อให้เกิดความสับสนและเกิดผลเสียตามมา กล่าวคือ (1) บุคลากร รถพยาบาลและอุปกรณ์ไม่พร้อมออกปฏิบัติการหรือออกปฏิบัติการโดยไม่มีอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายทำให้ผู้บาดเจ็บได้รับการดูแลและเคลื่อนย้ายที่ผิดวิธี (2) การประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสารกับผู้แจ้งเหตุเพื่อขอความเหลือ ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นขาดหายไปทำให้ไม่สามารถประเมินอาการผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนออกปฏิบัติการ ไปถึงที่เกิดเหตุล่าช้าทำให้ผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการช่วยเหลือล่าช้าไม่ทันการณ์หรือไม่พบที่เกิดเหตุ ทำให้ผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่ได้รับการช่วยเหลือ (3) เกิดข้อผิดพลาดในการประเมินและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุไปยังสถานพยาบาล การดูแลผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินขณะอยู่บนรถพยาบาลทำให้ผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือการบาดเจ็บซ้ำซ้อนจากการเคลื่อนย้ายเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น (4) ไม่มีการประสานงานระหว่างทีมออกปฏิบัติการกับสถานพยาบาลที่จะนำผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉิน ส่งเกี่ยวกับสาเหตุ อาการผิดปกติการรักษาที่ให้แก่ผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉิน ทำให้ไม่มีการเตรียมรับและรักษาที่ต่อเนื่อง ส่งผลเสียต่อผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉิน ในปี พ.ศ. 2547 ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ปฏิบัติงานระบบการแพทย์ฉุกเฉินจำนวน 2,308 ครั้ง ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจำนวน 2,199 คน นำส่งโรงพยาบาล

หัวเฉียวจำนวน 399 คน ในจำนวนนี้มีผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจำนวน 2 ราย ที่เป็นอัมพาตไปตลอดชีวิตทั้งที่อายุยังน้อย แม้ยังไม่แน่ชัดว่าการเป็นอัมพาตของผู้บาดเจ็บเกิดจากจากอุบัติเหตุในทันทีหรือเกิดจากการเคลื่อนย้ายผิดวิธี จึงเป็นเรื่องที่ทำให้ต้องตระหนักคิดและกลับมาทบทวน การทำงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ เนื่องจากการปฏิบัติงานที่ผ่านมาไม่มีแนวปฏิบัติที่แน่ชัดและไม่มีแนวปฏิบัติประจำศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ การทำงานใช้ระบบการบริหารจัดการของพยาบาลหัวหน้าทีมแต่ละคนที่ดำเนินการตามความรู้เดิมหรือความรู้ที่ได้รับจากการอบรมที่ยังไม่เป็นขั้นตอนของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯอย่างชัดเจน ดังนั้น ในฐานะที่ผู้ศึกษาเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ต้องการเน้นบทบาทการเป็นพยาบาลเวชปฏิบัติในด้านการเป็นผู้นำและการค้นคว้าเชิงวิชาการเพื่อหาแนวปฏิบัติการพยาบาลให้เกิดการทำงานร่วมกับผู้อื่น(Partnership) โดยการพัฒนาองค์ความรู้ให้เป็นมาตรฐานในด้านการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังและคอ โดยเริ่มตั้งแต่ วิเคราะห์สภาพการทำงาน เพื่อค้นหาปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยขัดขวางต่อระบบปฏิบัติการของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ และหาแนวปฏิบัติการที่ชัดเจนสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง การประเมินสภาพของผู้ได้รับบาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาล เพื่อให้งานในระบบเกิดประสิทธิภาพ และลดภาวะแทรกซ้อนและการบาดเจ็บซ้ำซ้อนจากการเคลื่อนย้ายผิดวิธี

1.2 คำถามในการศึกษา

1) ระบบการทำงานภายในศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ เป็นอย่างไร มีปัญหาอุปสรรคอะไรในการปฏิบัติการ

2) มีปัจจัยส่งเสริม หรือปัจจัยขัดขวางต่อการบริหารจัดการ และระบบการปฏิบัติการของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯหรือไม่อย่างไร

3) แนวทางในการพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณและคอกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ควรเป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) ศึกษาสภาพปัญหาของการปฏิบัติการ การรับแจ้ง การประสานงานและสั่งการ การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ การปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินและการเคลื่อนย้าย ณ จุดเกิดเหตุ การปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินระหว่างนำส่งสถานพยาบาล การส่งมอบผู้ป่วย การบันทึกรายงานการปฏิบัติการของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ ฯ

2) ศึกษาสภาพปัจจัยส่งเสริม หรือปัจจัยขัดขวางต่อการบริหารจัดการ และระบบการปฏิบัติการของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ

3) สร้างแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งถึงสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ ฯ

1.4 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาสภาพการทำงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ซึ่งได้แก่ การสื่อสารของศูนย์วิทยุสื่อสาร การประสาน ความพร้อมของเครื่องมือ ทักษะความรู้ของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง

1.5 คำนิยามศัพท์

ระบบปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service: EMS) หมายถึง การจัดให้มีการระดมทรัพยากรในพื้นที่หนึ่ง ๆ ให้สามารถช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ได้มีโอกาสขอความช่วยเหลือในกรณีเจ็บป่วยฉุกเฉินทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติได้ โดยจัดให้มีระบบการรับแจ้งเหตุ ระบบการเข้าช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินฯ จุดเกิดเหตุ ระบบการลำเลียงขนย้ายและการส่งผู้ป่วยฉุกเฉินให้แก่โรงพยาบาลที่เหมาะสมได้อย่างมีคุณภาพและรวดเร็วตลอด 24 ชั่วโมง

ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ–ป๋อเต็กตึ๊ง โรงพยาบาลหัวเฉียว หมายถึง หน่วยงานในระบบปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งมูลนิธิป๋อเต็กตึ๊งเป็นผู้ให้การสนับสนุนงบประมาณในการบริหารจัดการศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ร่วมกับโรงพยาบาลหัวเฉียว มีนโยบายในการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้สอดรับกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข

ทีมปฏิบัติงาน หมายถึง ผู้ที่ออกปฏิบัติการในรถพยาบาลเพื่อช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บหรือป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ซึ่ง 1 ทีมประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ 1 คน เจ้าหน้าที่ผู้ช่วยพยาบาล 1-2 คน และเจ้าหน้าที่ขับรถพยาบาล 1 คน

เจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสาร หมายถึง ผู้ที่เฝ้าฟังและรับแจ้งเหตุของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ซึ่งจะนั่งประจำในห้องวิทยุสื่อสารภายในศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ตลอดเวลาจากผู้ประสบอุบัติเหตุ หรือผู้พบเห็นผู้บาดเจ็บหรือผู้ป่วย ซึ่งเป็นผู้ซักถามข้อมูล ณ จุดเกิดเหตุเบื้องต้นเมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนแล้วจะแจ้งพยาบาลหัวหน้าทีมเพื่อสั่งออกปฏิบัติการ

การบาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง หมายถึง การบาดเจ็บจากแรงกระแทก ซึ่งมีผลทำให้กดเจ็บตามแนวกระดูกสันหลัง และอาจมีอาการชาหรืออ่อนแรงในตำแหน่งที่ต่ำกว่าระดับของไขสันหลังที่ได้รับบาดเจ็บ รวมถึงผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัวโดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บทางสมองรุนแรง หรือการบาดเจ็บบริเวณใบหน้าหรือหน้าอกส่วนบนที่รุนแรง และกระดูกสันหลังบริเวณคอ

การยกและการเคลื่อนย้าย หมายถึง การจะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง โดยพิจารณาจากสภาวะของผู้ป่วยและสภาพแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย ส่วนวิธีการว่าจะเคลื่อนย้ายอย่างไร ต้องพิจารณาจากอาการ ความรุนแรงของผู้ป่วยและที่อยู่ของผู้ป่วย การเคลื่อนย้ายผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน ณ ที่เกิดเหตุจะต้องให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนราบเสมอ เวลายกต้องยกให้ผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยตัวตรงเป็นท่อนซุง โดยให้นอนบนกระดานแล้ว มัดตัวผู้ป่วยให้ติดกับกระดานให้แน่นพอดีพร้อมนำวัสดุที่แข็ง 2 ชิ้น มาประกบที่ ศีรษะทั้ง 2 ข้าง เพื่อยึดให้ศีรษะและคออยู่นิ่ง ไม่ให้เคลื่อนไหว

แนวปฏิบัติ (Clinical Practice Guidelines : CPG) หมายถึง ข้อความที่กำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ทีมปฏิบัติการใช้ในการดูแลผู้ป่วยในสถานการณ์นั้น ๆ การศึกษาครั้งนี้ หมายถึง แนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งถึงสถานพยาบาล

การพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งถึงสถานพยาบาล หมายถึง กระบวนการ (1) การวิเคราะห์สภาพปัญหาของการปฏิบัติการ การรับแจ้ง การประสานงานและสั่งการ การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ การปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินและการเคลื่อนย้าย ณ จุดเกิดเหตุ การปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินระหว่างนำส่งสถาน พยาบาล การส่งมอบผู้ป่วย การบันทึกรายงานการปฏิบัติการของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ผู้ศึกษาได้ใช้วิธีการ 2 แบบ คือ การใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เจาะลึก (2) การสืบค้นงานวิจัยการทบทวนวรรณกรรมเอกสารเชิงวิชาการที่เกี่ยวข้องและนำผลงานทั้งหมดมาใช้ประกอบการสังเคราะห์ให้เป็นแนวปฏิบัติในการประเมินและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ (3) นำผลจากกระบวนการ 1 และ 2 มาวิเคราะห์และปรับแก้ไขให้เกิดความเชื่อมโยงเพื่อสร้างแนวปฏิบัติการที่ปฏิบัติได้จริงในหน่วยงาน

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) ลดและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ

2) ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ มีแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งถึงสถานพยาบาล

3) เป็นแบบของการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุให้กับหน่วยงานอื่นในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

4) นำแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บอุบัติเหตุจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ ไปเผยแพร่เพื่อพัฒนาศักยภาพของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง อาสาสมัครมูลนิธิป่อเต็กตึ๊ง และหน่วยปฏิบัติการขั้นพื้นฐานในระบบปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บอุบัติเหตุจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ

5) นำแนวทางปัจจัยส่งเสริม ปัจจัยขัดขวาง มาพัฒนาระบบการปฏิบัติการในศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ

CHULALONGKORN UNIVERSITY
AGHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ทำการทบทวน แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ เทคนิค กลวิธี กระบวนการ และอุปกรณ์ที่ทันสมัยที่ในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ เพื่อนำมาพัฒนาแนวปฏิบัติเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ–ป่อเต็กตึ๊ง โรงพยาบาลหัวเฉียว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1 การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในระบบงานปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน
- 2.1.1 ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (ความหมาย องค์ประกอบ ลักษณะของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ลักษณะการดูแล ณ จุดเกิดเหตุ)
- 2.1.2 ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ
- 2.1.3 ระบบบริหารการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ

2.2 แนวทางการเคลื่อนย้ายรักษาการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ
- 2.2.1 หลักการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ
- 2.2.2 หลักในการเคลื่อนย้ายโดยใช้คนหรือเปลหาม
- 2.2.3 หลักการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บและจำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนคอ
- 2.2.4 การจัดท่าผู้บาดเจ็บและการจำกัดการเคลื่อนไหวของศีรษะและกระดูกสันหลังส่วนคอ
- 2.2.5 ข้อควรระวังในการยกและเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ

2.3 ปัญหาที่พบได้บ่อยในการปฏิบัติการ ณ จุดเกิดเหตุ

2.4 แนวทางการรักษาการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ

2.5 การสร้างและประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับพยาบาลผู้ชำนาญการ(APN) สู่การปฏิบัติและพัฒนางาน

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุในระบบงานปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน

2.1.1 ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Services : EMS)

1) ความหมายของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน หมายถึง การจัดให้มีการระดมทรัพยากรในพื้นที่หนึ่ง ๆ ให้สามารถช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ได้มีโอกาสขอความช่วยเหลือในกรณีเจ็บป่วยฉุกเฉินทั้งในภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติได้ โดยจัดให้มีระบบการรับแจ้งเหตุ ระบบการเข้าช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินฯ จุดเกิดเหตุระบบการลำเลียงขนย้าย และการส่งผู้ป่วยฉุกเฉินให้แก่โรงพยาบาลที่เหมาะสมได้อย่างมีคุณภาพและรวดเร็วตลอด 24 ชั่วโมง (วิภาดา วัฒนนามกุล. 2547 : 1)

2) องค์ประกอบของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) ได้กำหนดองค์ประกอบของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินไว้ 10 ประการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

*2.1) นโยบาย กฎหมาย มาตรฐาน*เพื่อที่จะให้การปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินมีคุณภาพและประสิทธิภาพ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีกฎหมายควบคุมการดำเนินงานของระบบโดยรวมตลอดจนกฎหมายที่กำหนดการสนับสนุนงบประมาณการดำเนินงานจะต้องมีนโยบาย กฎเกณฑ์และระเบียบการต่างๆที่ควบคุมมาตรฐานการปฏิบัติงาน

2.2) องค์กรกลางในการบริหารจัดการ จะต้องมีองค์กรในส่วนกลางทำหน้าที่ประสานงานวางแผนความต้องการทรัพยากรต่างๆของทั้งระบบ และวางแผนการบำรุงรักษาและการบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพของทั้งประเทศ เพื่อที่จะให้ผู้ประสบเหตุและผู้ป่วยฉุกเฉินทุกคน ไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใด ได้รับการช่วยเหลืออย่างถูกต้องและรวดเร็ว โดยบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมให้มีความรู้ ความชำนาญและมีประสบการณ์ในการช่วยเหลือผู้ป่วยเป็นอย่างดี

2.3) บุคลากร บุคลากรในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Technician: EMT) โดยทั่วไปมี 3 ระดับ

2.3.1) เวชกรฉุกเฉินระดับพื้นฐาน (EMT – Basic) บุคลากรพื้นฐานที่ต้องผ่านการฝึกอบรมขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรที่กำหนด 110 ชั่วโมง

2.3.2) เวชกรฉุกเฉินระดับกลาง (EMT–Intermediate) บุคลากรที่ต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตรเวชกิจฉุกเฉิน 2 ปี

2.3.3) เวชกรฉุกเฉินระดับสูง (Paramedic Nurse) พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรพยาบาลกู้ชีพ

นอกจากนี้ยังมีบุคคลที่สนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากรในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เช่น ผู้พบเห็นเหตุการณ์ เจ้าพนักงานกู้ภัย อาสาสมัครต่าง ๆ

2.4) ยานพาหน ะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยรถพยาบาลที่ปลอดภัยเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบ รถพยาบาลต้องปรับให้เข้ากับสภาพของภูมิประเทศไม่ว่าจะเป็นทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ภูเขาหิมะ หรือในเมืองที่มีรถติด

2.5) สถานพยาบาลที่รองรับผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉิน ต้องเป็นสถานพยาบาลที่มีศักยภาพในการดูแลผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉิน ดังนี้

2.5.1) ต้องมีการจัดระดับสถานพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยเป็นศูนย์อุบัติเหตุในระดับต่าง ๆ

2.5.2) ต้องมีการกำหนดภารกิจของสถานพยาบาลแต่ละระดับและผู้ปฏิบัติมีการรับรู้อย่างชัดเจน

2.5.3) ต้องมีการกำหนดแนวทางในการคัดกรองและนำส่งผู้ป่วยไปยังศูนย์อุบัติเหตุแต่ละระดับอย่างถูกต้อง เหมาะสม

2.5.4) ต้องมีการเชื่อมโยงเครือข่ายการส่งต่ออย่างมีประสิทธิภาพ

2.6) เครือข่ายการติดต่อสื่อสาร เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างยิ่งยวดเพราะเป็นตัวกลางที่จะเชื่อมโยงข้อมูลของผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉิน และประสานงานกับหน่วยปฏิบัติการที่ช่วยเหลือ จึงต้องมีคุณลักษณะ คือ

2.6.1) ต้องมีหมายเลขโทรศัพท์ที่ประชาชนสามารถแจ้งข่าวขอความช่วยเหลือที่ควรเป็นหมายเลขเดียวกัน

2.6.2) รับรู้กันทั่วประเทศ

2.6.3) การติดต่อสื่อสารจะต้องสามารถเชื่อมโยงทั่วถึงตั้งแต่ การสั่งการให้รถพยาบาล สามารถติดต่อสื่อสารระหว่างโรงพยาบาล เพื่อขอรับการสนับสนุนหรือการส่งต่อ

2.7) การประชาสัมพันธ์ จะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรู้จักสามารถเรียกใช้บริการตลอดจนการศึกษาเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุ

2.8) การควบคุมการปฏิบัติงานของบุคลากร ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็นระบบที่ต้องมีการควบคุมการปฏิบัติงาน โดยแพทย์การปฏิบัติการของเจ้าหน้าที่จะต้องอยู่ภายใต้การกำกับติดตามการทำงานโดยแพทย์ แพทย์จะต้องเข้ามาเกี่ยวข้องกับการดำเนินการในทุกขั้นตอน เช่น

2.8.1) การวางแผน

2.8.2) การกำหนดมาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน

2.8.3) การควบคุมกำกับ การรับคำปรึกษา

2.8.4) การประเมินผล

2.9) ระบบบริการการบาดเจ็บครบวงจร ระบบบริการผู้บาดเจ็บครบวงจรจะต้องอยู่ในแผนหลักของการพัฒนาโดยจะต้องได้รับการสนับสนุนทรัพยากรและงบประมาณอย่างพอเพียง ซึ่งมีกระบวนการการรักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินตั้งแต่การดูแลก่อนถึงโรงพยาบาล การดูแล ณ โรงพยาบาล การส่งต่อ การฟื้นฟูสภาพและประเมินผลการดูแล

2.10) ระบบประเมินผล ต้องมีการแผนระบบประเมินผลให้ครอบคลุมทุกขั้นตอน

2.10.1) ผลกระทบเชิงคุณภาพ ต่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วย

2.10.2) ความคุ้มค่าของการลงทุน การใช้ทรัพยากร

2.10.3) ขอบเขตความครอบคลุมของการให้บริการ

นโยบายแนวทางต่าง ๆ ที่กำหนดในระบบประเมินผลนี้จะมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินนี้ให้มีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง

3) ลักษณะการทำงานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จำแนกออกเป็น 6 ลักษณะ คือ (1) การเจ็บป่วยฉุกเฉินและการพบเหตุ (Detection) การเจ็บป่วยฉุกเฉินเป็นเหตุที่เกิดขึ้นอย่างไม่สามารถคาดการณ์ไว้ล่วงหน้าได้ แม้จะสามารถเตรียมการป้องกันได้ก็ตาม การจัดให้ผู้ที่มีความรู้ในการตัดสินใจแจ้งเหตุเมื่อพบเหตุ ซึ่งผู้นั้นอาจเป็นผู้เจ็บป่วยเองหรือคนข้างเคียง เป็นเรื่องที่จำเป็นมากเพราะจะสามารถทำกระบวนการช่วยเหลือมาถึงได้รวดเร็ว (2) การแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือ (Reporting) การแจ้งเหตุที่รวดเร็ว โดยระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและมีหมายเลขที่จำได้ง่ายเป็นเรื่องที่จำเป็นมาก (3) การออกปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน (Response) สามารถแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับ หน่วยปฏิบัติการขั้นสูงกับระดับหน่วยปฏิบัติการขั้นพื้นฐาน จะต้องมีความพร้อมเสมอที่จะออกปฏิบัติตามคำสั่งและจะต้องมีมาตรฐานกำหนดระยะเวลาในการออกตัวระยะ เวลาเดินทาง (4) การรักษาพยาบาลฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ (On Scene Care or Pre-Hospital Care) หน่วยปฏิบัติการจะทำการประเมินสภาพแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยของตนและคณะประเมินสภาพผู้เจ็บป่วยเพื่อให้การดูแลรักษาตามความเหมาะสมและให้การรักษาพยาบาลฉุกเฉินตามที่ได้รับมอบหมายจากแพทย์ผู้ควบคุมระบบ โดยมีหลักในการดูแลรักษาว่าจะไม่เสียเวลา ณ จุดที่เกิดเหตุนานจนเป็นผลเสียต่อผู้ป่วย กล่าวคือ ในผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจะเน้นความรวดเร็วในการนำส่งมากกว่าผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรม (5) การลำเลียงขนย้ายและการดูแลระหว่างการนำส่ง (Care in Transit) หลักสำคัญยิ่งในการลำเลียงขนย้ายผู้ป่วย คือ การไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บซ้ำเติมต่อผู้ป่วย ผู้ลำเลียงขนย้ายจะต้องผ่านการฝึกอบรมเทคนิควิธีมาเป็นอย่างดี ในขณะขนย้ายจะต้องมีการประเมินสภาพผู้เจ็บป่วยเป็นระยะ ๆ ปฏิบัติการบางอย่างอาจกระทำบนรถในขณะที่ลำเลียงส่งได้ เช่น การให้สารน้ำ การดามส่วนที่มีความสำคัญลำดับรองลงมา

เป็นต้น (6) การนำส่งสถานพยาบาล (Transfer to Definitive Care) การนำส่งไปยังสถานที่ใดเป็นการชี้ชะตาชีวิตและมีผลต่อ ผู้เจ็บป่วยได้เป็นอย่างมาก การนำส่งจะต้องใช้ดุลยพินิจว่าโรงพยาบาลที่จะนำส่งสามารถรักษาผู้ป่วยรายนั้น ๆ ได้เหมาะสมดีหรือไม่ มิฉะนั้นแล้วเวลาที่เสียไปกับความสามารถไม่ถึงและความไม่พร้อมของสถานพยาบาลนั้น ๆ จะทำให้เกิดการเสียชีวิต พิการหรือปัญหาในการรักษาพยาบาลอย่างไม่ควรจะเกิดขึ้น

4) ลักษณะงานการรักษาพยาบาลฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ นั้นจะมีหลักการที่สำคัญ 5 ประการ คือ (1) การรักษาพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยวิกฤต (Resuscitation) จะต้องทำด้วยความรวดเร็วมีประสิทธิภาพเท่าที่จะทำได้โดยใช้วิธีการแก้ปัญหาด้วยการประเมินผู้ป่วย การค้นหาปัญหาหลัก การใช้แนวทางปฏิบัติขั้นตอนการปฏิบัติ การใช้ยาอย่างเหมาะสมและการประเมินผลการรักษาและการเปลี่ยนแปลงของปัญหาของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง (2) การลำเลียงขนย้าย (Transportation) ต้องใช้เวลา ณ จุดที่เกิดเหตุสั้นที่สุด ผู้บาดเจ็บหรือผู้ป่วยฉุกเฉินจะต้องถูกขนย้ายไปยังสถานพยาบาลที่เหมาะสมโดยเร็วที่สุด มีการใช้แนวทางการปฏิบัติโดยไม่รบกวนการขนย้ายผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลซึ่งต้องการความรวดเร็ว การรักษาพยาบาลตามแนวทางปฏิบัติอาจจะดำเนินการในระหว่างการขนย้ายเพื่อที่จะให้เวลา ณ จุดเกิดเหตุสั้นที่สุด ในกรณีที่ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุเกิดหัวใจหยุดเต้นหากระยะเวลาที่นำส่งยังสถานพยาบาลสั้นกว่าระยะเวลาที่หน่วยกู้ชีพขั้นสูงไปถึงให้รีบนำส่งยังสถานพยาบาลที่เหมาะสมที่ใกล้ที่สุด และควรแจ้งสถานพยาบาลนั้นก่อนเพื่อเตรียมการให้การรักษาพยาบาล (3) การสร้างความเชื่อมั่น (Reassurance) นับว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการรักษาพยาบาลก่อนถึงโรงพยาบาลควรทำให้พอดี คือ การปฏิบัติที่สุขุมมีประสิทธิภาพและมีความมั่นใจในการช่วยชีวิต (4) การปฏิบัติงานเป็นหมู่คณะ (Teamwork) เจ้าหน้าที่กู้ชีพทุกระดับจะต้องรักษาความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่กู้ชีพหน่วยอื่น ตำรวจดับเพลิง เจ้าหน้าที่กู้ภัย พยาบาล แพทย์ และบุคคลอื่นๆเพื่อให้การรักษาพยาบาลที่ดีที่สุดตั้งแต่ไปถึงยังที่เกิดเหตุจนกระทั่งถึงสถานพยาบาล และ (5) การไม่ทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายซ้ำเติมจากการปฏิบัติงานให้การช่วยเหลือ (Primum Non Nocere) โดยให้รู้จักข้อจำกัดของตนหากไม่แน่ใจในการวินิจฉัยของตนหรือการรักษาพยาบาลที่ถูกที่ควรให้ทำการรักษาพยาบาลแบบประคับประคองที่จำเป็น เช่น A B C และการให้ออกซิเจนเป็นต้น จากนั้นให้รีบขนย้ายผู้บาดเจ็บไปยังสถานพยาบาลโดยเร็ว (สมชาย กาญจนสุต. 2545 : 5-7)

2.1.2 ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของหัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ

ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ สังกัดมูลนิธิป่อเต็กตึ๊ง กรุงเทพมหานคร เป็นองค์กรเอกชนแห่งแรกของประเทศไทยที่ให้บริการ "ด้านกู้ชีพ" ที่มีความพร้อมมากที่สุด เริ่มให้บริการตั้งแต่ปี พ.ศ.

พ.ศ. 2539 มีศูนย์รับแจ้งเหตุและประสานงาน (ศูนย์วิทยุ) มีแพทย์ที่ปรึกษาตลอดเวลา 24 ชั่วโมง มีพยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ผู้ช่วยพยาบาล เจ้าหน้าที่ขับรถ พนักงานติดรถ เจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสาร รถพยาบาลพร้อมยา เวชภัณฑ์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ มีความพร้อมระดับ หน่วยปฏิบัติการขั้นสูง จำนวน 7 คัน สามารถให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมงโดยไม่คิดมูลค่า

ปัจจุบันศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ดำเนินการภายใต้ วิสัยทัศน์ว่า "ช่วยชีวิตฉับไว ปลอดภัย ด้วยมาตรฐาน บริการเพื่อสังคม" โดยให้การปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บหรือป่วยฉุกเฉิน ณ ที่เกิดเหตุ และนำส่งโรงพยาบาลด้วยความถูกต้อง รวดเร็ว ปลอดภัย ได้มาตรฐาน เพื่อสร้างความประทับใจบริการ

ขอบเขตการให้บริการของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ให้บริการในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมทั้งสาธารณภัยต่าง ๆ ภายในประเทศตามที่มูลนิธิป่อเต็กตึ๊งมอบหมาย ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2546 ได้เข้าร่วมให้บริการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกระทรวงสาธารณสุขซึ่งได้ดูแลรับผิดชอบในเขตป้อมปราบ พระนคร เขตสัมพันธวงศ์ ธนบุรี และคลองสาน ระดับการช่วยชีวิตขั้นสูง และระดับพื้นฐานในเขตรับผิดชอบของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ

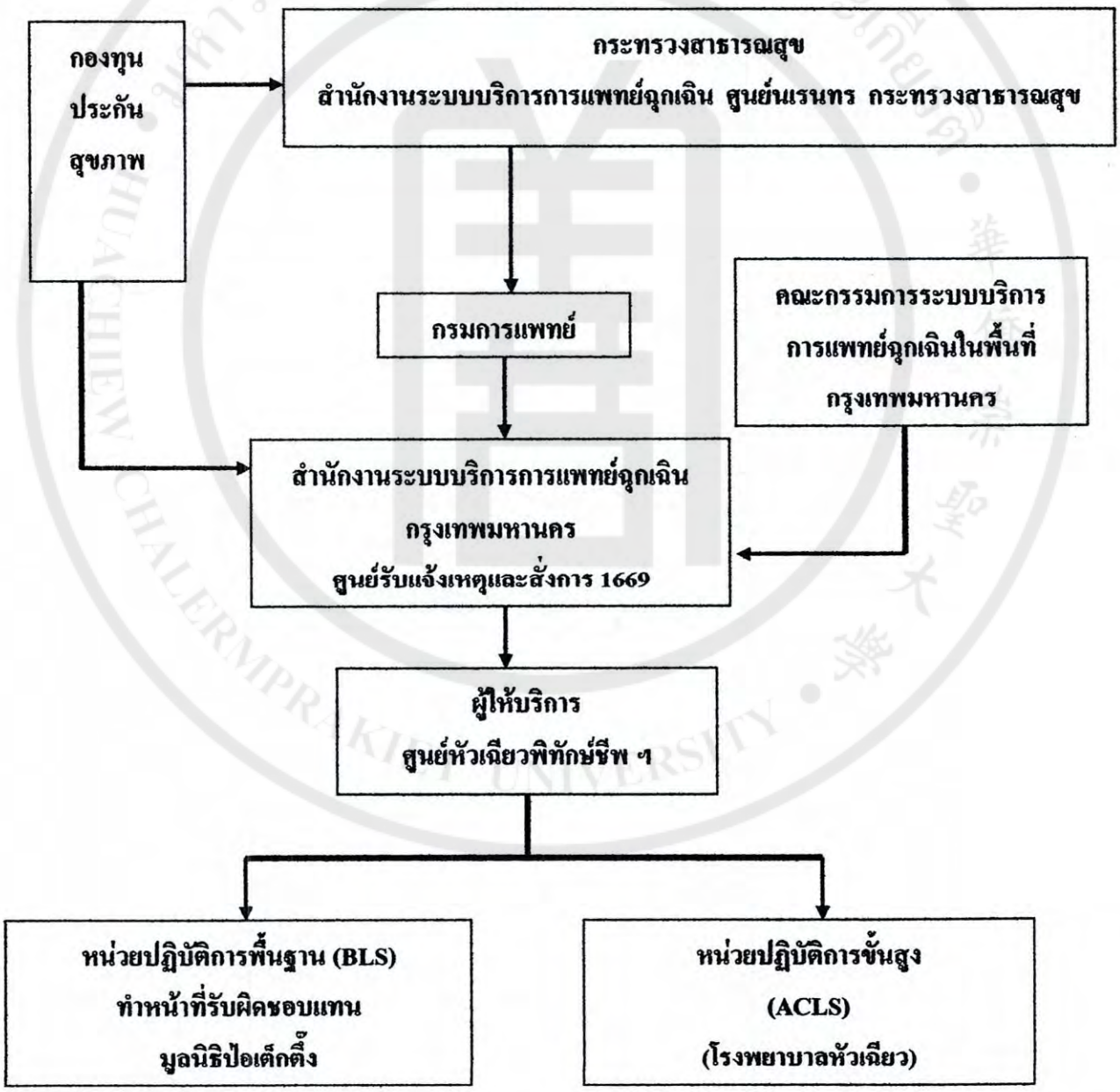
ศักยภาพในการให้บริการประกอบด้วย (1) บุคลากรทางด้านวิชาชีพสุขภาพประกอบด้วย แพทย์ที่ปรึกษา แพทย์ประจำหน่วย พยาบาลหัวหน้าศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการฝึกอบอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (Advanced Life Support : ACLS) ผดุงครรภ์วิชาชีพที่ผ่านการฝึกอบอบรมการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ผู้ช่วยพยาบาลซึ่งผ่านการประเมินผลจากกระทรวงสาธารณสุขเจ้าหน้าที่ขับรถและพนักงานผู้ช่วย ซึ่งผ่านการประเมินผลจากกระทรวงสาธารณสุข เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์วิทยุ (2) ศูนย์วิทยุสื่อสารและรถพยาบาลระดับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง 7 คัน

2.1.3 ระบบการบริหารการบริการการแพทย์ฉุกเฉินของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ

ระบบการบริหารงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ อยู่ตั้งภายใต้การควบ คุมกำกับจากสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและสำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินกรุงเทพมหานคร โดยคณะกรรมการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่กรุงเทพมหานครประกอบด้วย หน่วยปฏิบัติการขั้นพื้นฐานเป็นการทำงานร่วมกับมูลนิธิป่อเต็กตึ๊งและหน่วยปฏิบัติขั้นสูงทำงานร่วมกับโรงพยาบาลหัวเฉียว โครงสร้างการบริหารระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมูลนิธิป่อเต็กตึ๊งและมอบหมายให้โรงพยาบาลหัวเฉียวจัดตั้งคณะกรรมการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยมีรองผู้อำนวยการฝ่ายแพทย์เป็นผู้ดูแล พร้อมทั้งจัดตั้งคณะทำงานบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ประกอบด้วย แพทย์ที่ปรึกษาโครงการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน พยาบาลหัวหน้าศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ทำหน้าที่บริหาร

งานโครงการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน รถพยาบาลและระบบการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและโครงการช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุและอุบัติภัยในที่สาธารณะที่ขาดผู้รับผิดชอบค่ารักษาพยาบาล (ดังแผนภูมิที่ 2.1 และ 2.2)

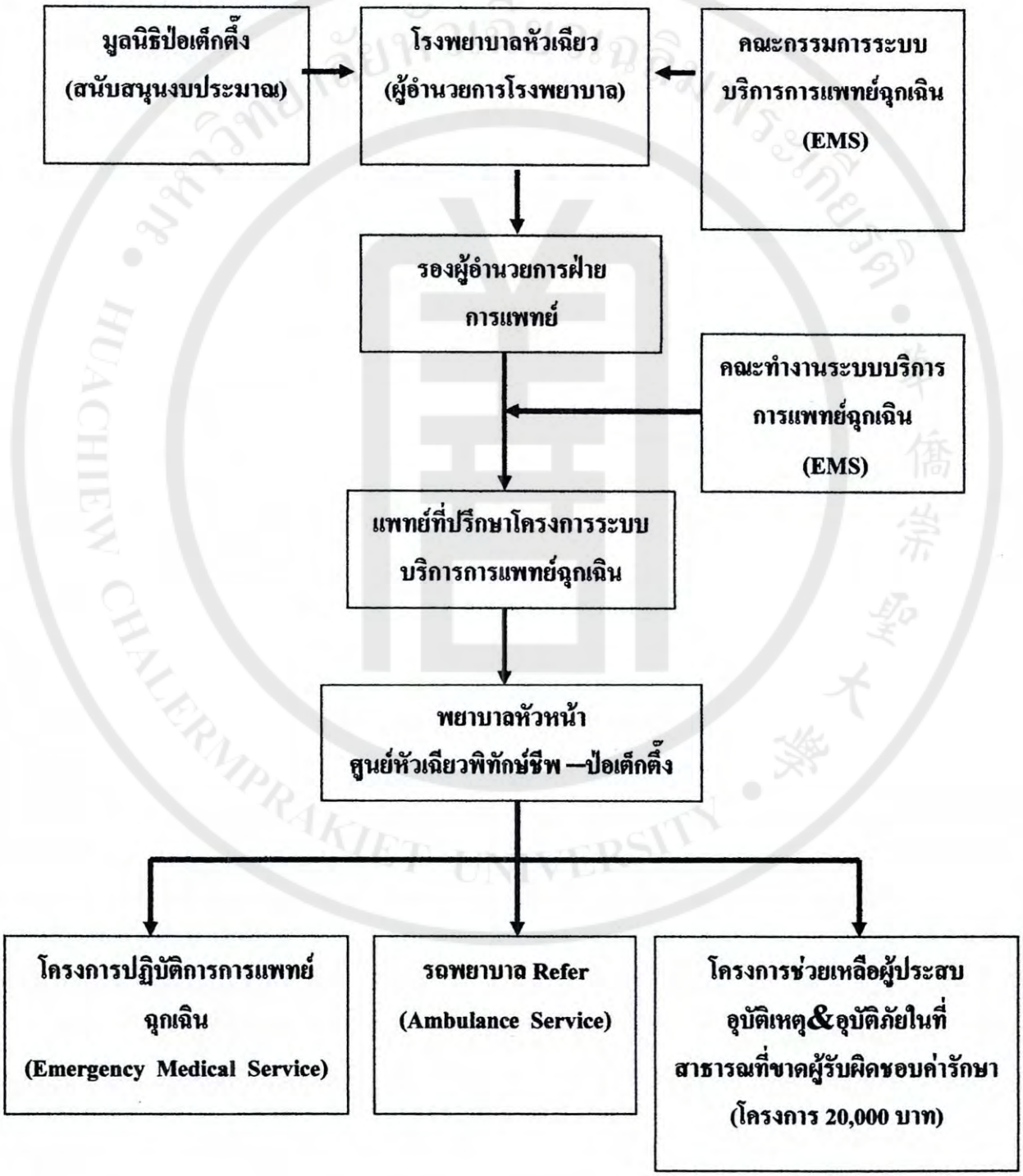
แผนภูมิที่ 2.1
โครงสร้างระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ-ป๋อเต็กตึ้ง โรงพยาบาลหัวเฉียว



แผนภูมิที่ 2.2

โครงสร้างการบริหารระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ-ป่อเต็กตึ๊ง

โรงพยาบาลหัวเฉียว



โครงสร้างการบริหารของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ประกอบด้วยคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล ผู้อำนวยการโรงพยาบาล รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ โครงการหัวเฉียวพิทักษ์ชีพ-ป่อเต็กตึ๊ง มีแพทย์เป็นหัวหน้าโครงการ มีพยาบาลวิชาชีพเป็นรองหัวหน้าโครงการและมีการแบ่งการทำงานเป็น 2 ผลัด คือ เวลา 7.00-19.00 น. และ 19.00 – 7.00 น. และมีผู้ปฏิบัติงานที่ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ผู้ช่วยพยาบาล เจ้าหน้าที่ขับรถพยาบาล เจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสาร

การจัดระบบบริหารระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ประกอบด้วย

1) การรับแจ้งและสั่งการ โดยมีการจัดระบบโดยให้รับแจ้งเหตุทางวิทยุสื่อสาร/โทรศัพท์ วิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร ประเมินสถานการณ์ และให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวของผู้ที่อยู่ ณ จุดเกิดเหตุ มีการสั่งการออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ โดยมอบหมายทีมออกปฏิบัติการที่เหมาะสมกับสถานการณ์ผู้ป่วย และบริหารให้เกิดการประสานงานกับรถพยาบาลฉุกเฉิน แม่ข่าย และระหว่างเครือข่ายกู้ชีพ/กู้ภัย

2) การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ มีการบริหารจัดการโดยการเตรียมความพร้อมด้านความรู้ ร่างกาย และจิตใจของตนเอง จัดเตรียมและตรวจสอบรถพยาบาลฉุกเฉินอุปกรณ์กู้ชีพ กู้ภัย วิทยุสื่อสารก่อนใช้งาน และจัดการให้มีระบบการบำรุงรักษารถพยาบาลฉุกเฉิน อุปกรณ์กู้ชีพ กู้ภัย วิทยุสื่อสารพร้อมใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง

3) การบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ มีการจัดการให้เจ้าหน้าที่เตรียมความพร้อมก่อนถึงจุดเกิดเหตุ โดยใช้วิทยุสื่อสารประสานงานกับแม่ข่าย วิเคราะห์สถานการณ์ เตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ขณะอยู่ในรถพยาบาลฉุกเฉิน มีการกำหนดให้พยาบาลเป็นผู้บริหารจัดการประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ ประเมินสถานการณ์แวดล้อม จอดรถพยาบาลฉุกเฉินในที่เข้าออกสะดวกและปลอดภัย ควบคุมสถานการณ์ร่วมกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย ตำรวจ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนประเมินสภาพผู้บาดเจ็บหรือผู้ป่วยฉุกเฉิน จำแนกประเภทผู้ป่วยเพื่อจัดลำดับการช่วยเหลือตามความรุนแรง ประเมินระดับความรู้สึกตัว ทางเดินหายใจ การหายใจ และการไหลเวียนโลหิต ประเมินระดับความรู้สึกตัว และวัดสัญญาณชีพ ประเมินสภาพผู้ป่วยทุกระบบของร่างกายในเวลาที่เหมาะสม จัดการให้เกิดการบริการการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ โดยความรวดเร็วถูกต้องและปลอดภัย บริหารจัดการช่วยฟื้นคืนชีพช่วยใส่ท่อทางเดินหายใจ ปฐมพยาบาลและหัตถการเบื้องต้นให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ณ จุดเกิดเหตุ และจัดการให้เกิดการรายงานสถานการณ์และเรียกขอความช่วยเหลือกับแม่ข่าย

4) การบริการการการแพทย์ฉุกเฉินระหว่างนำส่งโรงพยาบาล ได้มีการวางระบบการบริหารจัดการ โดยพยาบาลประเมินสภาพผู้ป่วยให้การช่วยเหลือผู้ป่วยตามสภาพ รายงานแม่ข่ายเกี่ยวกับสถานการณ์ อาการผู้ป่วยขอคำปรึกษาเกี่ยวกับการช่วยเหลือและเตรียมรับผู้ป่วย พิจารณานำส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่เหมาะสม

5) การส่งมอบผู้ป่วย มีการวางระบบให้เจ้าหน้าที่เวชกรฉุกเฉินระดับต้นยกและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยรายงานอาการผู้ป่วยการให้การช่วยเหลือและสถานการณ์

6) การบันทึกรายงานการปฏิบัติการ โดยพยาบาลจะเป็นผู้จัดการสรุปบันทึกรายงานวิเคราะห์ข้อมูลและนำสารสนเทศไปใช้ในการวางแผนและบริหารงาน

7) การบริหารจัดการหน่วยกู้ชีพ หัวหน้าศูนย์ฯจะเป็นผู้บริหารจัดการออกแบบระบบบริหารการแพทย์ฉุกเฉินร่วมกับทีมกู้ชีพในหน่วยงาน ประสานงานและปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยกู้ชีพในเครือข่าย หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ และเอกชน

ดังนั้นการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินจากอุบัติเหตุในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจึงต้องมีการพัฒนาทั้งระบบตั้งแต่องค์ประกอบของการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ลักษณะของบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ลักษณะของการดูแล ณ จุดเกิดเหตุ กอปร กับระบบบริการและระบบการบริหารระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯยังไม่มีการจัดการเชิงระบบเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาล การปฏิบัติการในปัจจุบันจึงใช้ประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่แต่ละคน ซึ่งมีความแตกต่างกัน ประสิทธิภาพจึงไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน จนอาจเกิดผลเสียต่อผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินจากอุบัติเหตุทำให้การศึกษาครั้งนี้ ต้องเน้นการพัฒนาและการจัดการเชิงระบบตั้งแต่การเตรียมพร้อม การรับแจ้งเหตุ การประสานงานสั่งการ การประเมินและดูแลการเคลื่อนย้าย ณ จุดเกิดเหตุ การดูแลในรถพยาบาล การส่งมอบผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินแก่สถานพยาบาล ตลอดจนเมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติการ จึงจะทำให้การการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลมีประสิทธิภาพสูงสุด

2.2 แนวทางการเคลื่อนย้าย และรักษาการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ

ในการยกเคลื่อนย้ายมีวัตถุประสงค์และแนวคิดหลัก คือ การให้ผู้ช่วยเหลือมีความตระหนักถึงความสำคัญของการยกเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บหรือผู้ป่วย โดยการเคลื่อนย้ายนั้นจะต้องทำด้วยความรวดเร็ว และไม่ทำให้ผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บเพิ่มมากขึ้นรวมทั้งไม่ส่งผลเสียต่อเจ้าหน้าที่ที่

ปฏิบัติงานขณะยกผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บ นอกจากนี้การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต้องพิจารณาว่าผู้บาดเจ็บรายนั้นจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายโดยทันทีหรือไม่ เช่นในกรณีที่อยู่ใกล้บริเวณไฟไหม้ รวดเร็วหรือวัตถุอันตราย หรือติดอยู่ในยานพาหนะที่ได้รับอุบัติเหตุ ต้องรีบช่วยเหลือผู้บาดเจ็บออกจากอุบัติเหตุนั้น หลักการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บมีแนวคิดและหลักปฏิบัติดังนี้

2.2.1 หลักการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

ผู้ปฏิบัติต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1) บอกเล่าแผนการกับผู้ที่มาช่วยเหลือที่สำคัญคือต้องบอกผู้บาดเจ็บทุกครั้งว่าจะให้การช่วยเหลืออย่างไรกับผู้บาดเจ็บ

2) ประมาณกำลังที่จะยกผู้บาดเจ็บถ้าไม่แน่ใจห้ามลองยก ให้หาผู้ช่วยเหลือเพิ่มเพราะจะทำให้เกิดการบาดเจ็บมากขึ้น

3) ผู้เข้าไปช่วยเหลือที่ทำการยกและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ ห้ามหลังงอเพราะจะทำให้หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อน ทำให้ปวดหลังหรือเสียวแปลบตามเส้นประสาท ต้องให้หลังตรงอยู่เสมอ

4) เวลายกผู้บาดเจ็บให้น้ำหนักที่ยกอยู่ใกล้ตัวมากที่สุด ให้ย่อขา หนีบแขน กำมือที่จับผู้บาดเจ็บให้แน่น มือและแขนอยู่แนบลำตัวให้มากที่สุด จะทำให้ได้แรงมาก

5) การยกผู้บาดเจ็บต้องให้ตัวเราอยู่ในท่าที่สมดุลน้ำหนักจะได้ลงที่ศูนย์กลางตัวทำให้ออกแรงได้เต็มที่และผู้ยกเองปลอดภัยจะไม่เกิดการบาดเจ็บต่อกล้ามเนื้อและประสาท

6) ต้องทำด้วยความละมุนละม่อมที่สุด เราต้องการให้ผู้อื่นปฏิบัติต่อเราอย่างไร ก็ควรปฏิบัติเช่นนั้นกับผู้อื่น

2.2.2 หลักในการเคลื่อนย้ายโดยใช้คนหรือเปลหาม

2.2.2.1 แนวคิด

1) ต้องกระทำด้วยความพร้อมเพรียง คือ ค่อย ๆ ลุกขึ้นยืนและก้าวเดิน เมื่อคุกเข่าลงวางผู้บาดเจ็บจะต้องทำพร้อม ๆ กันเสมอ

2) การลำเลียงผู้บาดเจ็บควรให้ทางปลายเท้าไปก่อนเสมอ ยกเว้นในกรณีขึ้นเขาขึ้นบันได ต้องเคลื่อนย้ายด้านศีรษะไปก่อน เว้นแต่ผู้บาดเจ็บมีการบาดเจ็บที่ขา การลงเขาและลงบันได ถ้าหากผู้บาดเจ็บขาเจ็บ ต้องเคลื่อนย้ายด้านศีรษะลงก่อน ถ้าเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บใส่รถพยาบาลให้เคลื่อนย้ายด้านศีรษะไปก่อน ถ้ายกผู้บาดเจ็บขึ้นเตียงต้องเคลื่อนย้ายศีรษะไปก่อน นอกจากนี้การหามเปลบนพื้นที่ไม่เรียบหรือข้ามสิ่งกีดขวาง ผู้ให้การช่วยเหลือต้องระวังโดยยก

ผู้บาดเจ็บให้อยู่ในแนวเดียวกัน ในกรณีเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บในที่แคบก็ใช้หลักการเดียวกัน ถ้าสงสัยกระดูกสันหลังหักให้ตรึงผู้บาดเจ็บตามแนวยาวของลำตัว เพื่อป้องกันอันตรายต่อไขสันหลังก่อนการยกหรือเคลื่อนย้ายทุกครั้ง ไม่ควรเคลื่อนย้ายไปทางด้านข้างของผู้บาดเจ็บ

3) ควรเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บด้วยความนุ่มนวล ตรวจสอบบริเวณที่บาดเจ็บก่อนการเคลื่อนย้ายเสมอ ในกรณีที่กระดูกหักควรเข้าเฝือกก่อนการเคลื่อนย้าย เพื่อบรรเทาอาการบาดเจ็บ

2.2.2.2 การจัดท่าผู้ป่วย

1) ผู้ป่วยที่หมดสติและไม่มีการบาดเจ็บที่ไขสันหลัง ให้จับพลิกนอนตะแคง โดยอย่าให้ลำตัวบิด เช่น ตะแคงด้านซ้าย ให้ใช้แขนข้างซ้ายของผู้ป่วยรองใต้ศีรษะ และเข่าข้างขวางอสมดุลกับลำตัว

2) ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บไม่ควรทำการเคลื่อนย้ายจนกว่าหน่วยกู้ชีพจะมาประเมินสภาพผู้ป่วย และให้การช่วยเหลือที่ถูกต้องก่อนการจัดท่าให้เหมาะสมกับท่าผู้ป่วย

3) ผู้ป่วยที่มีเจ็บหน้าอกหรือหายใจไม่สะดวก ควรจัดให้อยู่ในท่านั่งที่สบาย

4) ผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้หรืออาเจียน ควรจัดท่าที่ผู้ป่วยสบายและสะดวกกับการดูแลเรื่องการหายใจ

2.2.2.3 การเคลื่อนย้ายแบบฉุกเฉิน

เป็นการเคลื่อนย้ายแบบรีบด่วน ต้องระมัดระวังให้มากเพราะอาจจะให้เกิดการบาดเจ็บต่อกระดูกสันหลังมากขึ้น ฉะนั้น ในภาวะฉุกเฉินต้องพยายามตรึงผู้ป่วยตามแนวยาวของลำตัวเพื่อป้องกันอันตรายต่อไขสันหลัง และในกรณีที่ติดอยู่ในยานพาหนะ ก่อนการเคลื่อนย้ายควรใช้อุปกรณ์ที่ช่วยป้องกันกระดูกสันหลังเท่าที่จะทำได้ ในกรณีที่ผู้ป่วยอยู่บนพื้นจะสามารถเคลื่อนย้ายได้โดยวิธีดังต่อไปนี้

1) ดึงเสื้อที่อยู่บริเวณคอกับไหล่ของผู้ป่วย

2) ให้ผู้ป่วยนอนหงายราบกับพื้น จับแขน 2 ข้างแนบลำตัว ผู้ช่วยเหลือเข้าทางด้านศีรษะ สอดแขนเข้าไปใต้รักแร้ด้านหลัง แล้วจับแขนผู้ป่วยให้แน่นจึงลากผู้ป่วย โดยผู้ช่วยเหลือค่อย ๆ สลับเท้าโดยย่อตัวลากไม่ยกผู้ป่วยขึ้นสูง ระวังการบาดเจ็บของกระดูกสันหลัง ไม่ดึงศีรษะผู้ป่วย

3) ถ้ามีผ้าห่มให้ผู้ป่วยนอนบนผ้าห่มแล้วลากผ้าห่ม

2.2.3 หลักการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บและจำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนคอ (Transportation and Immobilization of Cervical Spine Injury)

การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บที่สงสัยมีการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ ผู้ป่วยที่สงสัยมีการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ จะต้องทำการเคลื่อนย้ายเสมือนผู้บาด เจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอเสมอ ควรใส่เฝือกคอแข็ง (Hard Collar) หรืออุปกรณ์ใกล้เคียงที่สามารถนำมาทดแทนกันได้ ก่อนการเคลื่อนย้ายเสมอการใส่เฝือกคอแข็ง จุดประสงค์เพื่อป้องกันการโค้งงอ ยืดตัว และการหมุนเพื่อไม่ให้เกิดการขยับเขยื้อนของกระดูกคอ

2.2.3.1 วิธีการใส่เฝือกคอแข็ง

1) วัดขนาดของคอผู้บาดเจ็บ โดยใช้มือของผู้ช่วยเหลือวางทาบระหว่างไหล่กับคางของผู้บาดเจ็บ เปรียบเทียบดูว่าวางนิ้วมือ จำนวนกี่นิ้วจึงจะพอดี

2) เลือกขนาดเฝือกคอแข็งตามขนาดที่ผู้ช่วยเหลือวัดจากผู้บาดเจ็บเฝือกคอบางรุ่นสามารถปรับขนาดได้ ก็ปรับตามขนาดที่วัดได้แล้วออกไว้

3) กางเฝือกคอแข็งออก ตามยาว พับแทบติดไว้ด้านใน เพื่อไม่ให้ไปติดผมของผู้บาดเจ็บ

4) สอดเฝือกคอแข็งบริเวณใต้คอของผู้บาดเจ็บ โดยต้องให้ผู้ช่วยเหลืออีกคน ใช้มือประคองศีรษะของผู้บาดเจ็บยึดตรึงไว้ตรง ๆ ไม่ยกศีรษะขณะสอดเฝือกคแข็งใต้คอของผู้บาดเจ็บจนปลายเฝือกคอแข็งโผล่มาอีกข้าง คลี่แทบติดที่พับไว้ออก

5) จัดเฝือกคอแข็งให้ส่วนโค้งต่าง ๆ เข้าตามตำแหน่ง บริเวณคางและหัวไหล่ แล้วติดแทบติด ยึดตรึงให้พอดี ผู้บาดเจ็บจะไม่สามารถก้มหรือเงยคอได้

2.2.3.2 แผ่นกระดานรองหลัง เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บในรายที่สงสัยกระดูกคอและกระดูกหลังหัก ดังนั้น จึงควรการจัดท่าของผู้บาดเจ็บให้สามารถใช้แผ่นกระดานรองหลังได้ปลอดภัยและสะดวก

วิธีการเคลื่อนย้าย/ การยกโดยใช้แผ่นกระดานรองหลัง

1) ถ้าผู้บาดเจ็บนอนหงายราบนำแผ่นกระดานรองหลังไปวางแนบข้างลำตัวด้านใดด้านหนึ่ง

2) ต้องมีผู้ช่วยเหลืออย่างน้อย4 อยู่เหนือศีรษะผู้บาดเจ็บ 1 คน อยู่ข้างลำตัวตรงกันข้ามกับด้านที่แผ่นกระดานรองหลังวางอยู่ 3 คน จับผู้ป่วยพลิกตะแคงเป็นรูปท่อนซุง โดยพลิกตัวผู้บาดเจ็บเอาด้านที่แผ่นกระดานรองหลังวางอยู่ขึ้นแล้วเคลื่อนแผ่นกระดานรองหลังเข้าไปใต้หลัง

ผู้บาดเจ็บยกขึ้นโดยทำมุม 45 องศา แผ่นกระดานรองหลังให้ติดกับหลังของผู้บาดเจ็บแล้ววางผู้ป่วยลงพร้อมแผ่นกระดานรองหลังผู้บาดเจ็บจะอยู่ บนแผ่นกระดานรองหลัง

3) ใช้การผลักหรือดันผู้บาดเจ็บให้คอและหลังตรงไม่คดงอ ให้ผู้บาดเจ็บมาอยู่ตรงกลางแล้วรัดตรึงผู้ป่วยตั้งแต่ศีรษะ ลำตัวและขา แล้วแบ่งผู้ช่วยเหลือ ข้างละ 2 คน ให้สัญญาณ1-2-3 แล้วยกพร้อมกัน

4) เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บมาที่เปลเข็นรถพยาบาล (Wheeled Ambulance Stretcher) แล้วจึงเข็นขึ้นรถ พยาบาล

ในกรณีที่ผู้บาดเจ็บติดอยู่ภายในรถก่อนเคลื่อนย้าย หลังจากใส่เฝือกคอแข็ง ตามวิธีข้างต้นแล้วต้องใส่อุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวของคอและกระดูกสันหลังเพื่อดามหลังและคอ

2.2.3.3 วิธีการใส่อุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวของคอและกระดูกสันหลัง (Kendrick Extrication Device: KED)

1) กางอุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวของคอและกระดูกสันหลังออกจะมีด้านกว้างและด้านแคบจับด้านแคบขึ้นตรง ๆ

2) หันข้างที่เรียบไม่มีตัวล็อกหรือสายยึดใด ๆ เข้าด้านหลังของผู้บาดเจ็บ

3) จะใช้การสอดอุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวของคอและกระดูกสันหลังลงในแนวดิ่งให้ด้านกว้างลงก่อนขณะใส่ต้องมีผู้ช่วยเหลือ 1 คน ยึดตรึงศีรษะของผู้บาดเจ็บตลอดเวลา

4) เมื่อสอดอุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวของคอและกระดูกสันหลังจนสุดแล้วก็ยึดตรึงส่วนต่าง ๆ ของอุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวของคอและกระดูกสันหลังกับตัวผู้บาดเจ็บดังนี้ ส่วนบนสุดเรียกว่า สายยึดตรึงศีรษะ (Head Flap) ใช้ร่วมกับ แผ่นยึดตรึงบริเวณศีรษะและคาง (Forehead/Chin Restraints) มี 2 เส้นช่วยยึดตรึงศีรษะ ส่วนตรงกลาง เรียกว่า สายยึดตรึงบริเวณลำตัว (Chest Receivers) มีสายรัด 3 เส้น แบ่งเป็นสี ๆ เส้นบนสุด สีเขียว สีน้ำเงิน สีเหลือง

2.2.3.4 วิธียกแบบท่อนซุง (Log Roll) เป็นวิธีที่ใช้มานานโดยให้ลำตัวของผู้บาดเจ็บเป็นเส้นตรงเดียวกันตลอดลักษณะคล้ายท่อนไม้

1) ผู้ช่วยเหลืออย่างน้อย 2 คน คนหนึ่งอยู่ทางด้านศีรษะ คนที่เหลืออยู่ทางด้านข้าง ๆ เดียวกันของผู้บาดเจ็บ

2) ผู้ที่อยู่ด้านศีรษะใช้มือสองข้างจับกรามสองข้างของผู้ป่วยแล้วดึงเข้าหาตัว ขณะเดียวกันคนที่เหลือให้ช่วยจับหัวไหล่ ลำตัว แขน ขา ด้านตรงข้าม จากนั้นทำการพลิกผู้บาดเจ็บ

ทั้งตัวพร้อม ๆ กัน เพื่อให้ผู้บาดเจ็บอยู่ในท่าตะแคงตัว โดยรักษาตำแหน่งของกระดูกสันหลังให้อยู่ในแนวตรงตลอดเวลา

3) นำกระดานรองหลัง สอดเข้าใต้ศีรษะ ลำตัว และขาสองข้าง

4) พลิกผู้บาดเจ็บทั้งตัวพร้อม ๆ กันให้ผู้บาดเจ็บกลับมาท่านอนหงายบนกระดานรองหลัง

5) จำกัดการเคลื่อนไหวของศีรษะและต้นคอโดยใส่เฝือกคอ

ภาพที่ 2.1

วิธียกแบบท่อนซุง

ที่มา : ประกิต เทียนบุญ และสมาน ตั้งอรุณศิลป์. 2548 : 13

2.2.3.5 HAINES Method จากการศึกษาของ Gunn พบว่า การเคลื่อนย้ายวิธียกแบบท่อนซุง ยังอาจมีการเคลื่อนที่ทางด้านข้างของกระดูกต้นคอ จึงได้เสนออีกวิธี โดยให้ผู้ป่วยนอนหงายเหยียดแขนผู้บาดเจ็บด้านตรงข้ามกับผู้ช่วยเหลือ ขึ้นไปทางศีรษะ 180 องศา แขนผู้บาดเจ็บด้านเดียวกับผู้ช่วยเหลือวางไว้บนหน้าอกเข่างอทั้งสองข้าง ผู้ช่วยเหลือจับศีรษะและต้นคอให้มั่นพลิกตัวผู้บาด เจ็บพร้อม ๆ กัน ให้อยู่ในท่าตะแคง แล้วสอดกระดานรองหลังเข้าใต้ศีรษะ ต้นคอ ลำตัว ขาสองข้าง แล้วพลิกผู้บาดเจ็บกลับมาอยู่ในท่านอนหงายบนกระดานรองหลังจำกัดการเคลื่อนไหวของศีรษะและต้นคอโดยใส่เฝือกคอ (ประกิต เทียนบุญ และ สมาน ตั้งอรุณศิลป์. 2548 : 14)

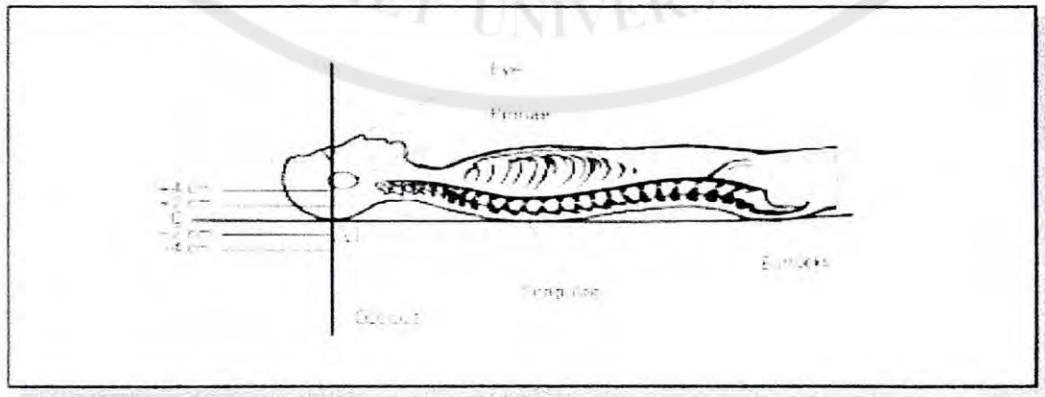
2.2.3.6 Multihand or Fireman lift Method โดยมีผู้ช่วยเหลือหลายคน ยืนขนาบ 2 ข้างผู้ป่วยใช้มือสอดใต้ตัวผู้บาดเจ็บ จากนั้นยกผู้บาดเจ็บขึ้นพร้อมกันเพื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วยขึ้นบนกระดานรองหลังจำกัดการเคลื่อนไหวของศีรษะและต้นคอโดยใส่เฝือกคอ
(ประกิต เทียนบุญ และ สมาน ตั้งอรุณศิลป์. 2548 : 15)

2.2.4 การจัดท่าผู้บาดเจ็บและการจำกัดการเคลื่อนไหวของศีรษะและกระดูกสันหลังส่วนคอ

โดยใส่อุปกรณ์การจำกัดการเคลื่อนไหวของศีรษะและกระดูดสันหลังส่วนคอ ผู้บาดเจ็บทุกรายที่สงสัยว่ามีการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังส่วนคอจะจำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนคอ เสมือนผู้บาดเจ็บมีการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ โดยแนะนำให้ผู้บาดเจ็บนอนหงายและหมุนท้ายทอยให้สูงขึ้นเล็กน้อย ประมาณ 2 ซม. เกิดการหงายศีรษะประมาณ 14 องศา เพื่อให้ศีรษะอยู่ใน Neutral Position (ประกิต เทียนบุญ และ สมาน ตั้งอรุณศิลป์. 2548 : 15)

ภาพที่ 2.2

Neutral Position

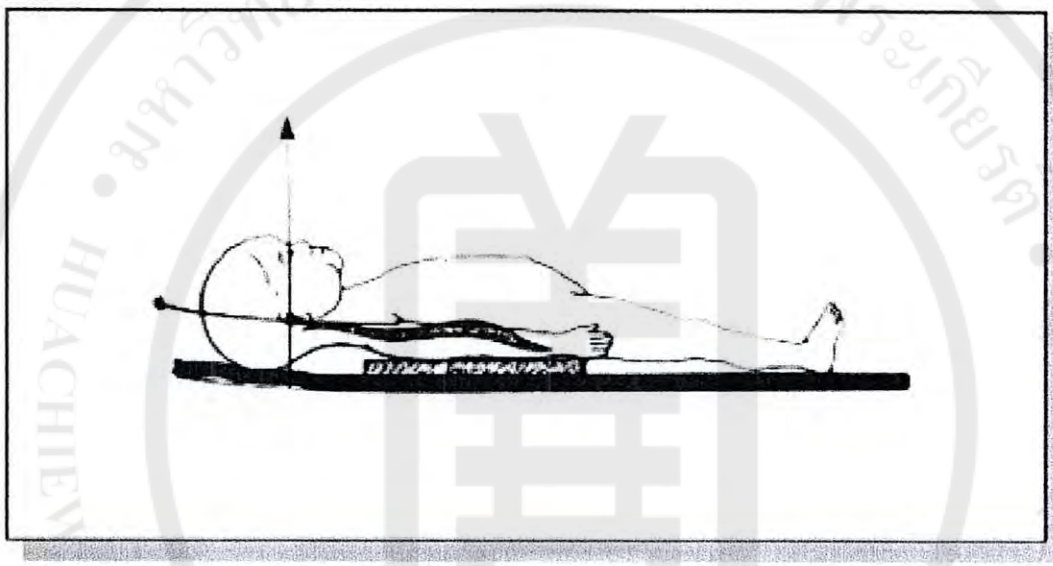


ที่มา : ประกิต เทียนบุญ และ สมาน ตั้งอรุณศิลป์. 2548 : 14

ในเด็กอายุต่ำกว่า 10 ขวบ แนะนำให้ผู้บาดเจ็บนอนหงายให้หนุนบริเวณหลังสูงขึ้นเล็กน้อย ประมาณ 2.5 ซม. เพื่อให้ศีรษะอยู่ใน Neutral Position

ภาพที่ 2.3

Neutral Position (เด็ก)



ที่มา : ประกิต เทียนบุญ และ สมาน ตั้งอรุณศิลป์. 2548 : 15

การใส่อุปกรณ์การจำกัดการเคลื่อนไหวของศีรษะและกระดูกสันหลังส่วนคอ (Rigid Immobilization) มีวิธีปฏิบัติดังนี้

1) ใส่อุปกรณ์การจำกัดการเคลื่อนไหวของศีรษะและกระดูกสันหลังส่วน เช่น Philadelphia-Type Collar เฝือกคอแข็ง

2) ให้ผู้บาดเจ็บนอนบนแผ่นกระดานรองหลัง

3) มีที่ประคองศีรษะด้านข้างอาจใช้หมอนทราย ขวดน้ำเกลือ วางสองข้างของศีรษะ

4) ยึดศีรษะติดกับแผ่นกระดานรองหลังหรือมีที่ประคองศีรษะด้านข้าง

5) ยึดลำตัว สะโพก หัวเข่า ข้อเท้า ติดกับแผ่นกระดานรองหลัง

(ประกิต เทียนบุญ และ สมาน ตั้งอรุณศิลป์. 2548 : 16)

ภาพที่ 2.4

การยึดลำตัว หน้าอก เอว หัวเข่า และข้อเท้าของผู้บาดเจ็บเข้ากับแผ่นกระดานรองหลัง

ที่มา : ประกิต เทียนบุญ และ สมาน ตั้งอรุณศิลป์. 2548 : 16

2.2.5 ข้อควรระวังในการยก เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ

ข้อผิดพลาดที่พบบ่อยในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินจากจุดเกิดเหตุ มักเกิดกับประชาชนทั่วไป ผู้ใกล้ชิด และหรืออาสาสมัครบรรเทาสาธารณภัยมากกว่าบุคลากรสาธารณสุข แต่เมื่อระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีผลบังคับใช้อย่างสมบูรณ์ การบริการตรวจรักษาขั้นต้นแก่ผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุย่อมจะเกิดขึ้นด้วย และบุคลากรสาธารณสุขจะมีส่วนรับผิดชอบในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินมากขึ้น (สันต์ หัตถีรัตน์. 2546 : 15)

ข้อผิดพลาดที่พบบ่อยในช่วงนี้ ได้แก่

1) ดูสภาพผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินและให้การปฐมพยาบาลก่อนการเคลื่อนย้าย เช่น

- ถ้าผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินหมดสติ (ไม่รู้สึกตัว) ไม่หายใจ และไม่กระดุกกระดิกเลย แม้จะกดที่กระดูกกลางหน้าอก แสดงว่าหัวใจผู้ป่วยคงหยุดเต้นแล้ว ผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉิน ควรจะช่วยหายใจและขยุ่มหน้าอก (เพื่อนวดหัวใจ) ก่อนจนกว่ารถพยาบาลจะมาถึง เพราะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่หัวใจหยุดเต้นแล้ว โดยไม่ได้ช่วยหายใจและขยุ่มอกไว้ เมื่อไปถึงโรงพยาบาล สมองของผู้ป่วยจะขาดเลือดจนแม้จะฟื้นชีพผู้ป่วยสำเร็จสมองของผู้ป่วยก็จะไม่ฟื้นเป็นปกติได้

2) ก่อนการเคลื่อนย้าย ผู้บาดเจ็บจะต้องได้รับการปฐมพยาบาลให้เหมาะสมก่อน เช่น ถ้ามีบาดแผลหรือมีเลือดออกควรห้ามเลือดเสียก่อนถ้ากระดูกหักควรดามกระดูกก่อนการเคลื่อนย้าย

3) การบาดเจ็บที่บริเวณศีรษะ กระดูกหน้าแข้ง ขาหัก กระดูกเชิงกรานหัก กระดูกสันหลังหัก ตกจากที่สูง หรืออุบัติเหตุจากการชน ห้ามเคลื่อนย้ายโดยวิธีนั่งไป ส่วนที่บาดเจ็บควรมีการตรึงก่อนการเคลื่อนไหวและต้องเคลื่อนย้ายในท่านอนเสมอ หมั่นตรวจดูการหายใจตลอดเวลา

4) ไม่ทิ้งผู้บาดเจ็บที่หมดสติอยู่ตามลำพัง และควรสังเกตการหายใจตลอดเวลา

5) ในกรณีที่ไม่แน่ใจว่าจะทำอย่างไร หรือให้ความช่วยเหลือวิธีใด ให้ขอความช่วยเหลือจากผู้รู้ เช่น ตำรวจ หน่วยกู้ชีพ โดยแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือจาก 1669 หรือ 191

ดังนั้น แนวทางการเคลื่อนย้ายรักษาการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จะนำมาใช้เป็นแนวทางเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาลในส่วนของการดูแลเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ

2.3 ปัญหาที่พบบ่อยในการปฏิบัติการ ณ จุดเกิดเหตุ

การรักษาพยาบาล ณ จุดเกินเหตุ เป็นการทำงานเชิงรุกและต้องมีความพร้อมในทุกด้านจึงจะสามารถช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ฉะนั้น เมื่อเกิดข้อผิด

พลาดด้านใดด้านหนึ่ง ย่อมมีผลกระทบถึงการทำงานทั้งระบบ ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการรักษาพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ นอกจากบุคลากรในทีมงานแล้ว ยังอาจมีสาเหตุจากบุคคลภายนอกที่ขาดความรู้และประสบการณ์ในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉิน(เพราะการรักษาพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุจะต้องทำงานร่วมกับบุคคลและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ประชาชนผู้พบเห็นเหตุการณ์ อาสาสมัคร มูลนิธิ ตำรวจ) ฉะนั้น การศึกษาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจะสามารถป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำอีก จึงเป็นโอกาสที่บุคลากรในทีมจะสามารถพัฒนาการทำงานให้เข้มแข็งขึ้น และมองเห็นช่องทางที่จะพัฒนาบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ในการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินได้ถูกต้องเหมาะสมตั้งแต่พบเห็นเหตุการณ์ และสามารถทำงานเชื่อมโยงกับทีมระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้อย่างสอดคล้อง ถูกต้องและทันท่วงที การวิเคราะห์ข้อผิดพลาดทางเทคนิคและอื่น ๆ ที่อาจดูเหมือนเป็นเรื่องเล็กน้อยกลับพบว่า ล้วนมีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานอย่างใหญ่หลวงอาจทำให้มีผลต่อการรอดชีวิตหรือการพิการของผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินด้วยทั้งสิ้น (อุบล ยี่เส็ง. 2546 : 22)

ศูนย์กู้ชีพ "นเรนทร" ร.พ.ราชวิถี ได้รวบรวมข้อผิดพลาดจากประสบการณ์ เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไข้ให้กับผู้ที่จะต้องปฏิบัติงานในงานปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งไม่ใช่การลองผิดลองถูก ซึ่งอาจจะมีผลเสียต่อทั้งตัวผู้ปฏิบัติงานเองและหน่วยงานและที่สำคัญที่สุด คือ ผลเสียต่อผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉิน

2.3.1 ข้อผิดพลาดที่พบได้บ่อย

1) ระยะการแจ้งเหตุ

1.1) ผู้ประสบเหตุ ขาดความรู้และประสบการณ์ในการแจ้งเหตุ แจ้งเหตุสับสนไม่ตรงประเด็น ซึ่งมักเกิดจากความตกใจร่วมด้วยเสมอ

แก้ไข

- ถ้าเป็นไปได้ ควรมีการอบรมประชาชนให้มีความสามารถในการแจ้งเหตุ
- ควรมีเบอร์โทรศัพท์จำได้ง่าย ในการแจ้งเหตุ

1.2) ผู้รับแจ้งเหตุ ไม่มีทักษะในการที่จะเจาะถึงปัญหาสำคัญของเหตุการณ์ทำให้ล่าช้าไม่ทันท่วงที บุคลากรส่วนใหญ่เรียนรู้จากการปฏิบัติ เพราะไม่มีหลักสูตรนี้ในเมืองไทย

แก้ไข

- ฝึกอบรมให้ผู้รับแจ้งเหตุมีทักษะในการซักถาม ด้วยภาษาง่าย แต่รัดกุม และได้ใจความ
- มีคู่มือในการรับแจ้งเหตุ

2) ระยะก่อนการช่วยเหลือจะมาถึง

2.1) ผู้ประสบเหตุ ไม่มีความรู้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

แก้ไข

- จัดอบรมให้ความรู้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

3) ระยะออกปฏิบัติการในการช่วยเหลือ

3.1) ผู้ออกปฏิบัติการล่าช้า (หรือหาตัวไม่พบ)

แก้ไข

- มีระบบการติดต่อ หรือติดตามตัว ที่มีประสิทธิภาพ
- มีระบบการบอกทีมปฏิบัติการให้เตรียมพร้อม (เมื่อเหตุการณ์ที่คิดว่าน่าจะต้องออกปฏิบัติการ) เพื่อทีมงานจะได้ทราบล่วงหน้าและเตรียมความพร้อมไว้โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อทีมงานกำลังติดภารกิจส่วนตัวเช่น เข้าห้องน้ำ เป็นต้น

3.2) ทีมปฏิบัติงานหลงทาง

แก้ไข

- ควรมีแผนที่ของพื้นที่ที่รับผิดชอบ ประจำไว้ในรถ
- ศูนย์รับแจ้งเหตุ ต้องประสานให้ข้อมูลที่ถูกต้องและควรนัดหมายกับผู้แจ้งเหตุเพื่อทราบที่อยู่ที่แน่นอน แล้วแจ้งทีมปฏิบัติงานทราบ

3.3) เกิดอุบัติเหตุระหว่างทาง

แก้ไข

- ปลูกจิตสำนึกให้คนขับรถขับรถให้ปลอดภัย (ซึ่งปฏิบัติค่อยข้างยาก) และควรมีเข็มขัดนิรภัยในรถ
- ประสานงานศูนย์รับแจ้งเหตุให้ช่วยประสานเส้นทางกับเจ้าหน้าที่พื้นที่ไม่ว่าจะเป็นตำรวจหรืออาสาสมัครให้ช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทางไปยังจุดเกิดเหตุ

3.4) อุปกรณ์การแพทย์ตกหล่นในรถขณะวิ่ง

แก้ไข

- จัดที่รัดตรึง

4) ระยะถึงที่หมาย

4.1) จอดรถในที่ที่ไม่ปลอดภัย และไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน

แก้ไข

– กำชับและช่วยกำกับดูแลการจอดรถให้ปลอดภัย

5) ระยะการให้ความช่วยเหลือ

5.1) ประเมินสถานการณ์ผิดพลาด ทำให้ไม่เกิดความปลอดภัย เช่น การเข้าไปช่วยผู้ถูกไฟฟ้าแรงสูง โดยไม่รอให้การไฟฟ้าตัดไฟฟ้าเสียก่อน

แก้ไข

- เน้นและกำชับไม่ให้หลงลืมในความสำคัญข้อนี้
- ทีมงานช่วยกันกำชับและกำกับดูแลซึ่งกันและกัน

5.2) อุปกรณ์เวชภัณฑ์ไม่พร้อมใช้ หรือไม่ได้นำไปยังที่เกิดเหตุอย่างครบถ้วน ทำให้ไม่สามารถช่วยเหลือได้ทันท่วงที (โดยเฉพาะในตึกสูง ๆ)

แก้ไข

- มีระบบการตรวจเช็คอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ให้พร้อมใช้ทั้งปริมาณและคุณภาพ (โดยเฉพาะแบตเตอรี่ ควรมีสำรองอีก 1 ชุด)
- มีข้อปฏิบัติ ให้นำอุปกรณ์และเวชภัณฑ์ไปยังจุดเกิดเหตุ ให้ครบถ้วน

5.3) ประเมินสภาพ ผู้เจ็บป่วยผิดพลาด เช่น ถูกไฟฟ้าดูดมักสนใจแต่เรื่องไฟฟ้า จนลืมนึกถึงการบาดเจ็บระบบอื่น ๆ (โดยเฉพาะผู้ที่ถูกไฟฟ้าดูด และตกมาจากที่สูง) ถูกยิง ถูกแทง ไม่ได้ตรวจดูด้านหลัง จนบางครั้งเสียเลือดจนช็อค เพราะไม่ได้ห้ามเลือด ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ และหมดสติ ผู้ช่วยเหลือไม่ได้นึกถึงการบาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังส่วนคอ (C – Spine Injury) จึงทำให้เคลื่อนย้ายอย่างผิดวิธี

แก้ไข

- ต้องประเมินสภาพทุกระบบและในที่เกิดเหตุให้หาข้อมูลในทุก ๆ ด้านไม่ว่าจะเป็นประวัติจากผู้ป่วย ผู้พบเห็นหรือแม้แต่สิ่งของต่าง ๆ ในสถานการณ์นั้น เพื่อนำมาเป็นช่องทางในการวินิจฉัยอาการในเบื้องต้น(ทั้งนี้ต้องทำด้วยความรวดเร็วบุคลากรทางระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จึงต้องเป็นคนช่างสังเกตคล่องตัวและมีไหวพริบปฏิภาณ)

5.4) อาสาสมัครและประชาชนมักเข้าร่วมด้วยช่วยกันโดยไม่มีความรู้และประสบการณ์มีแต่ความหวังดี โดยเฉพาะการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังส่วนคอ

แก้ไข

- ฝึกอบรมอาสาสมัครให้มีความรู้ในการปฐมพยาบาลและการเคลื่อนย้าย

- ต้องใช้เทคนิคในการประสานงานและประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้น
- ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ และผู้ที่ประสงค์จะเข้ามาช่วยเคยผ่านการอบรมมาก่อน ทีมกู้ชีพต้องเป็นหัวหน้าทีมและกำกับดูแลให้การช่วยเหลือเป็นไปด้วยความถูกต้อง โดยเฉพาะการพลิกตัวแบบท่อนซุง ในผู้บาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังส่วนคอ ซึ่งต้องทำให้พร้อมเพรียงกัน โดยมีหัวหน้าทีมเป็นผู้สั่งการ

5.5) พฤติกรรมบริการไม่เหมาะสม เช่น หัวเราะหรือพูดเล่นกันขณะช่วยฟื้นคืนชีพ

แก้ไข

- เตือนตัวเองและเตือนทีมให้รู้บทบาทที่เหมาะสมในสถานการณ์นั้น ๆ
- เอาใจเขามาใส่ใจเราขณะปฏิบัติงาน

6) ระยะเดินทางนำผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินส่งโรงพยาบาล

6.1) ขับรถเร็วเกินความจำเป็นทำให้อาจเกิดอุบัติเหตุและอาจเพิ่มเติมการบาดเจ็บซ้ำซ้อนให้กับผู้บาดเจ็บ โดยเฉพาะกรณีกระดูกหัก

แก้ไข

- กำชับและกำกับดูแลชี้ให้คนขับรถตระหนักว่าผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินอยู่ในความดูแลของทีมกู้ชีพแล้วการใช้ความเร็วจึงควรเป็นไปให้เหมาะสมกับสภาพผู้เจ็บป่วย ไม่ใช่เร็วจนเกินเหตุ

6.2) รัดตรึงอุปกรณ์ไม่ดีพอทำให้ผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับบาดเจ็บเพิ่มขึ้น

แก้ไข

- รัดตรึงอุปกรณ์การแพทย์ทุกชนิดก่อนออกรถ
- ผู้ป่วยที่ใช้เปลตักควรระมัดระวังศีรษะกระแทกขอบเปลจึงควรวางผ้านุ่ม ๆ ป้องกันไว้
- ผู้ป่วยที่ใช้แผ่นกระดานรองหลังต้องรัดตรึงไม้กระดานไว้กับเปลในรถป้องกันอันตรายจากการที่ไม้กระดานเลื่อนออกจากเปลและศีรษะผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินจะกระแทกขอบรถด้านหลังคนขับ (กรณีรถเบรก)

6.3) ขาดการประเมินสภาพผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างต่อเนื่องระหว่างอยู่ในรถทำให้เกิดเหตุการณ์ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นขณะอยู่ในรถแต่มาทราบเมื่อถึงโรงพยาบาลแล้ว ซึ่งแก้ไขไม่ทัน

แก้ไข

- ประเมินสภาพอย่างต่อเนื่อง อาจติดเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ในผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีอาการหนักหรืออาจใช้วิธีพูดคุยระหว่างอยู่ในรถ เพื่อตรวจสอบระดับการรู้สึกตัวและยังทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกันด้วย

7) ระยะการส่งมอบผู้ป่วยให้โรงพยาบาลที่นำส่ง

7.1) ขณะนำเปลเข็นในรถพยาบาล ลงจากรถพยาบาลกางขาเปลเข็นในรถพยาบาลไม่ตึงทำให้เกิดอุบัติเหตุ

แก้ไข ต้องเตือนตนเอง และทีมงานช่วยกำชับกำกับดูแล

7.2) ลืมส่งมอบผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยลายลักษณ์อักษร หรือเขียนรายงานการส่งมอบไม่ครบถ้วน ทำให้ผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่ได้รับการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

แก้ไข ส่งมอบผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งวาจา และลายลักษร ให้ถูกต้อง ครบถ้วน

8) ระยะการเดินทางกลับ ระยะนี้มักไม่พบข้อผิดพลาด อาจจะเป็นเพราะภารกิจเสร็จสิ้น

9) ระยะการเตรียมพร้อมเพื่อปฏิบัติงานครั้งใหม่

9.1) ลืมตรวจเช็คอุปกรณ์และเวชภัณฑ์รวมถึงน้ำมันรถ ทำให้ไม่พร้อมในการปฏิบัติงานครั้งต่อไป

แก้ไข มีข้อปฏิบัติให้ตรวจเช็คอุปกรณ์ เวชภัณฑ์และเครื่องยนต์ก่อนและหลังใช้งาน

9.2) ขณะตรวจเช็คอุปกรณ์เวชภัณฑ์หลังปฏิบัติงานยังไม่แล้วเสร็จมีเหตุการณ์ครั้งใหม่ที่จะต้องออกปฏิบัติการแต่ไม่มีอุปกรณ์สำรอง เช่น Ambu Bag ยังไม่ได้ล้างทำให้ไม่พร้อมในการปฏิบัติการครั้งใหม่

แก้ไข ควรจัดให้มีชุดสำรองอุปกรณ์ที่จำเป็นในการช่วยชีวิต เช่น Ambu Bag เป็นต้น

9.3) ลืมอุปกรณ์ทิ้งไว้ ณ จุดเกิดเหตุ

แก้ไข ช่วยกันกำกับดูแลและเก็บอุปกรณ์ ณ จุดเกิดเหตุให้ครบถ้วน

จะเห็นได้ว่าข้อผิดพลาดเหล่านี้ล้วนมีผลกระทบ ทำให้เกิดความเสียหายต่อผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉิน ฉะนั้น การป้องกันและแก้ไขไม่ให้เกิด ย่อมจะส่งผลที่ดีในภาพรวมของการรักษาพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ และจะเป็นตัวเสริมให้การดูแลภาวะฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุในทุกๆ ระบบทางด้านการแพทย์ มีความเข้มแข็งมากขึ้นอีกด้วย (อุบล ยี่เฮ็ง. 2546 : 22-26)

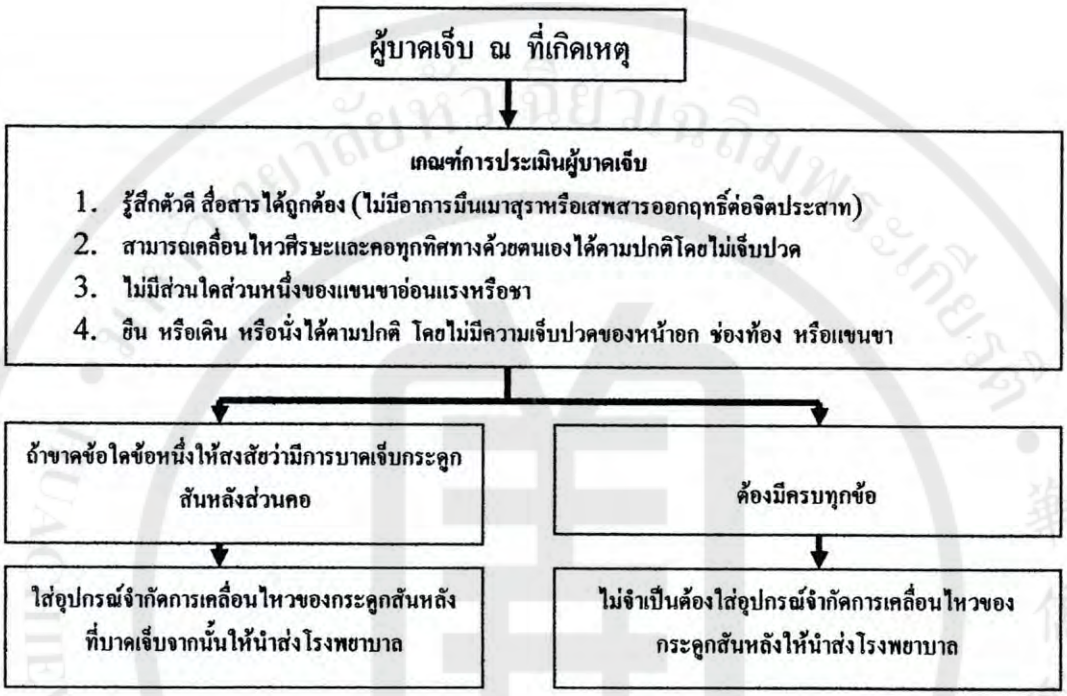
จากปัญหาที่พบบ่อยในการปฏิบัติการ ณ จุดเกิดเหตุและข้อผิดพลาดที่พบบ่อย ผู้ศึกษาจะนำมาเป็นแนวทางกำกับและติดตามตรวจสอบแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล เพื่อให้แนวปฏิบัติปฏิบัติการ

เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุของศูนย์หัวเฉียว พิทักษ์ชีพฯ มีประสิทธิภาพในการทำงานและผู้รับบริการได้รับความปลอดภัยจากการเคลื่อนย้าย

2.4 แนวทางการรักษาการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ

ในอุบัติเหตุจราจรผู้บาดเจ็บจะได้รับบาดเจ็บจากการกระแทกแทบทั้งสิ้นความรุนแรงขึ้นอยู่กับความเร็ว ความแรง และอวัยวะที่ถูกกระแทก ถ้าถูกกระแทกที่บริเวณกระดูกสันหลัง ซึ่งภายในมีลักษะกลวงเป็นช่องที่อยู่ของเส้นประสาท มีหน้าที่ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อในร่างกาย เมื่อมีแรงมากระแทกหรือกระชากที่รุนแรง จะทำให้กระดูกสันหลังมีการเคลื่อนไม่เป็นแนวตรงจึงเกิดการกดทับเส้นประสาทที่อยู่ภายใน จนระบบประสาทไม่สามารถผ่านได้ ผลคือผู้บาดเจ็บไม่สามารถเคลื่อนไหวและรับความรู้สึกของอวัยวะตั้งแต่บริเวณที่เส้นประสาทถูกกดทับเป็นต้นไป นอกจากนี้การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บที่ผิดวิธีอาจมีผลทำให้กระดูกสันหลังเคลื่อนไปกดทับเส้นประสาทมากขึ้น จนอาจเกิดอัมพาตขึ้นทันทีโดยไม่สามารถรักษาได้ แต่ถ้าผู้บาดเจ็บที่มีกระดูกสันหลังเคลื่อนบางส่วนได้รับการเคลื่อนย้ายที่ถูกวิธีจะไม่เกิดการกดทับเส้นประสาท ผู้บาดเจ็บจึงไม่เกิดอัมพาต และสามารถรักษาให้กลับสู่ตำแหน่งเดิมได้ จึงเห็นได้ว่าการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บออกจากจุดเกิดเหตุเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้จะทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย สามารถช่วยลดความพิการที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ควรจะฝึกฝนจนมีความชำนาญ เพื่อป้องกันมิให้ผู้ป่วยและตนเองได้รับอันตรายจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (สมชาย กาญจนสุต. 2545 : 5) และควรมีเกณฑ์การประเมินผู้บาดเจ็บและนำส่งต่อโรงพยาบาลตามแผนภูมิที่ 2.3 ดังต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 2.3
การประเมินผู้บาดเจ็บเบื้องต้น ณ จุดเกิดเหตุ



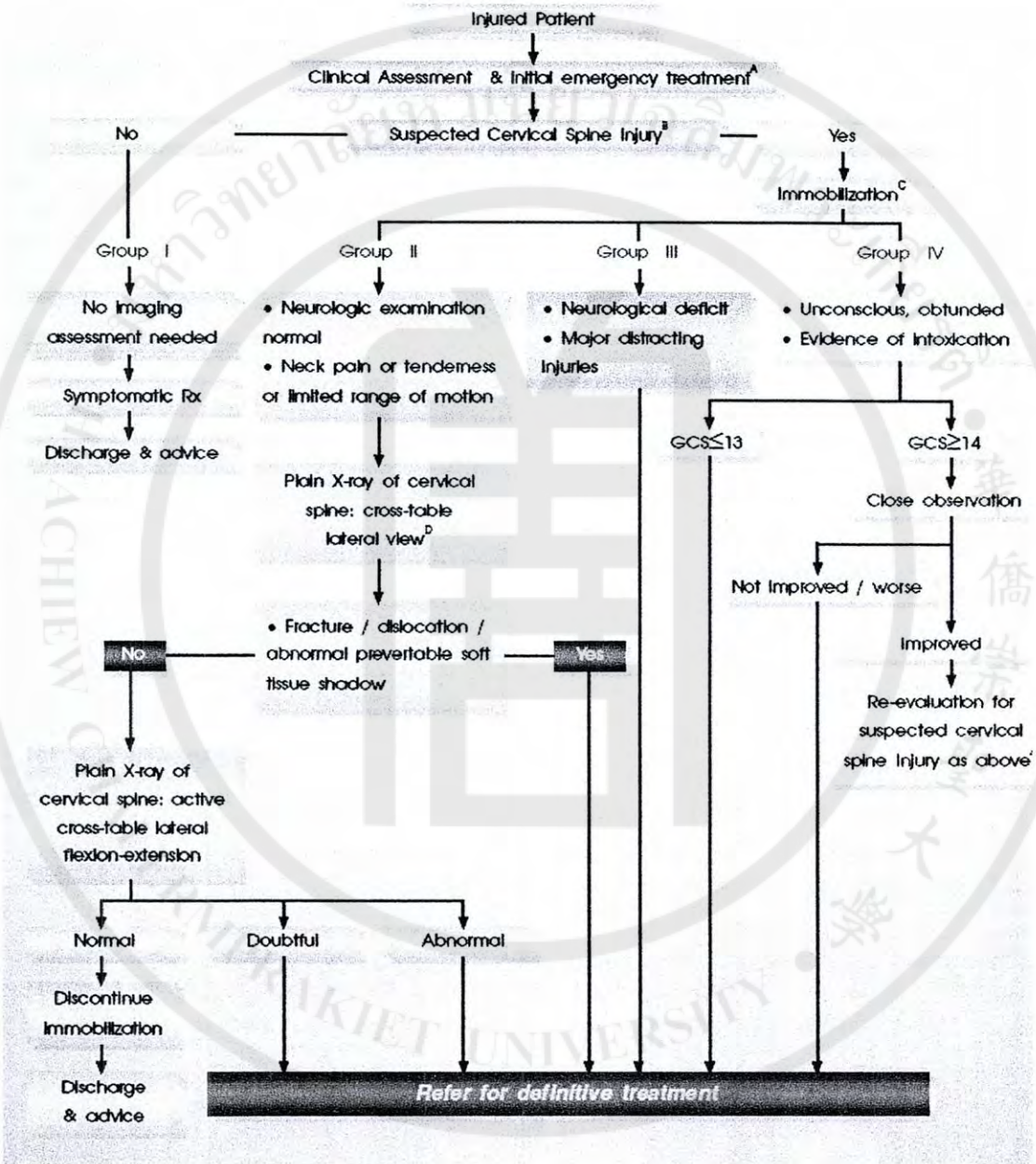
ที่มา : ประกิต เทียนบุญ และ สมาน ตั้งอรุณศิลป์. 2548 : 3

จากแผนภูมิที่ 2.3 อธิบายได้ว่า การดูแลผู้บาดเจ็บที่ถูกต้องให้เริ่มตั้งแต่ ณ ที่เกิดเหตุควรประเมินผู้บาดเจ็บทุกรายว่ารู้สึกตัวดี สื่อสารได้ถูกต้อง ไม่มีอาการมึนสุราหรือเสพสารออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท สามารถเคลื่อนไหวศีรษะและคอทุกทิศทางด้วยตนเองได้ตามปกติโดยไม่เจ็บปวด ไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งของแขนขาอ่อนแรงหรือชาสามารถยืนหรือเดินหรือนั่งได้ตามปกติโดยไม่มีความเจ็บปวดของหน้าอก ช่องท้อง หรือแขนขา ถ้าผู้บาดเจ็บไม่สามารถทำได้ทุกข้อดังกล่าวข้างต้น หรือผู้ประเมินไม่แน่ใจให้ถือว่ามีการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอจำเป็นต้องใส่อุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังที่บาดเจ็บเสมอ ก่อนที่จะนำส่งโรงพยาบาล

สำหรับผู้บาดเจ็บที่รู้สึกตัว สื่อสารได้ถูกต้อง ไม่มีอาการมึนเมาสุราหรือเสพสารออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทสามารถเคลื่อนไหวศีรษะและคอ**ทุกทิศทาง**ด้วยตนเองได้ตามปกติโดยไม่เจ็บปวด ไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งของแขนขาอ่อนแรงหรือชา สามารถยืน หรือเดินหรือนั่งได้ตามปกติ โดยไม่มีความเจ็บปวดของหน้าอก ช่องท้อง หรือแขนขา กรณีเช่นนี้ไม่จำเป็นต้องใส่อุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง ก่อนที่จะนำส่งโรงพยาบาล (ประกิต เทียนบุญ และ สมาน ตั้งอรุณศิลป์. 2548 : 4)

แผนภูมิที่ 2.4

แนวทางการบำบัดการรักษาการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ



ที่มา : ประกิต เทียนบุญ และ สมาน ตั้งอรุณศิลป์. 2548 : 5

แผนภูมิที่ 2.4 เป็นแผนภูมิที่ใช้ในการปฏิบัติต่อเนื่องจากแผนภูมิที่ 2.3 เป็นการประเมินโดยแพทย์ ซึ่งรับผู้บาดเจ็บหลังจากที่หน่วยกู้ชีพได้นำส่งโรงพยาบาลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว แผนภูมินี้มีความประสงค์เพื่อให้แพทย์สามารถทำการวินิจฉัยและบำบัดรักษาเบื้องต้นอย่างเป็นระบบตามเกณฑ์ที่ได้จำแนกผู้บาดเจ็บเป็นกลุ่มต่าง ๆ

จากประกิต เทียนบุญ และ สมาน ตั้งอรุณศิลป์ (2548 : 5) ได้ทำการศึกษาเรื่อง แนวทางการรักษาการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

เมื่อผู้ได้รับบาดเจ็บถูกนำส่งถึงห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลและได้รับการรักษาเบื้องต้นตามความจำเป็นแล้วให้ประเมินผู้บาดเจ็บตามหลักเกณฑ์การประเมินและการรักษาผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน (Standard Emergency Resuscitation) ว่าอยู่ในกลุ่มใด ดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้บาดเจ็บรู้สึกตัวดี สื่อสารได้ถูกต้อง ไม่มีอาการผิดปกติของระบบประสาท สามารถเคลื่อนไหวศีรษะและคอได้ทุกทิศทางโดยไม่ปวด และตรวจไม่พบว่ามีการกดเจ็บตามแนวกระดูกสันหลังส่วนคอไม่มีอาการมึนเมาสุราหรือเสพสารออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท ไม่มีการบาดเจ็บรุนแรงของอวัยวะส่วนอื่นๆของร่างกาย ผู้บาดเจ็บกลุ่มนี้ไม่จำเป็นต้องใส่อุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวกระดูกสันหลังส่วนคอและไม่จำเป็นต้องส่งตรวจเอกเรย์กระดูกสันหลังส่วนคอ

การบำบัดรักษา : รักษาตามอาการและแนะนำผู้ป่วย

กลุ่มที่ 2 ผู้บาดเจ็บรู้สึกตัวดี สื่อสารได้ถูกต้อง และไม่มีอาการผิดปกติของระบบประสาท ไม่มีอาการมึนเมาสุราหรือเสพสารออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท และไม่มีการบาดเจ็บรุนแรงของอวัยวะส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย แต่มีอาการปวดหรือกดเจ็บตามแนวกระดูกสันหลังส่วนคอ หรือไม่สามารถเคลื่อนไหวศีรษะและคอได้ตามปกติ ให้ส่งตรวจ Plain X-ray Cervical Spine ท่า Cross Table Lateral ซึ่งมีความน่าเชื่อถือได้ร้อยละ 93-98 (แต่ถ้าจำเป็นอาจเพิ่มท่า AP และOpen mouth)

ผลการวินิจฉัย

1) ถ้า Plain X-ray cervical spine แล้วพบว่า มีกระดูกหักหรือเคลื่อนหรือมีเงาเนื้อเยื่อด้านหน้า กระดูกสันหลังส่วนคอ (Prevertebral Soft Tissue Shadow) หนาขึ้นผิดปกติ

การบำบัดรักษา : ให้คำปรึกษาหรือส่งต่อแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้การรักษาที่ถูกต้องต่อไป ถ้า Plain X-ray ไม่มีความผิดปกติใด ๆ ในข้อที่ 1 ให้พิจารณาดังนี้

1.1) ในกรณีผู้บาดเจ็บที่มีอาการเกร็งของกล้ามเนื้อคอและปวดคอมาก และไม่สามารถตรวจ Plain X-ray Cervical Spine ท่า Active (Voluntary) Cross-Table Llateral Flexion Extension

การบำบัดรักษา : ให้ใส่อุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนคอ แนะนำให้ผู้บาดเจ็บหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เสี่ยงต่ออุบัติเหตุประมาณ 7-10 วัน และให้ผู้บาดเจ็บกลับมาตรวจตามนัด

1.2) ถ้าผู้บาดเจ็บไม่มีอาการเจ็บปวดหรืออาการอื่น ๆ ที่คอให้ถอดอุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนคอ และแนะนำการปฏิบัติตัวต่อผู้บาดเจ็บ

1.3) ถ้าผู้บาดเจ็บยังมีอาการเจ็บปวด หรืออาการอื่นๆที่คอ ให้ส่งตรวจ Plain X-ray Cervical Spine ท่า Active (Voluntary) Cross-Table Lateral Flexion Extention (ถอดอุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนคอออก และให้ผู้ป่วยก้ม – เงยศีรษะและคอด้วยตนเอง) ถ้าผลเอกเรย์ปกติ ไม่จำเป็นต้องใส่อุปกรณ์ จำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนคอ และแนะนำการปฏิบัติตัวต่อผู้บาดเจ็บ ถ้าผลเอกเรย์ผิดปกติ หรือไม่แน่ใจ หรือสงสัย ให้ปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญ

1.4) ถ้าผู้บาดเจ็บยังมีอาการเจ็บปวด หรืออาการอื่นๆที่คอ แต่สามารถส่งตรวจเอกเรย์ ถ้า Active (Voluntary) Cross-Table Lateral Flexion Extension ได้ ให้ใส่อุปกรณ์ จำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนคอต่อไป และพิจารณาติดตามดูแลรักษาผู้บาดเจ็บเองหรือส่งต่อให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

1.5 ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการเกร็งของกล้ามเนื้อคอ หรือปวดคอไม่มาก ให้ส่งตรวจ Plain X-ray Cervical Spine ท่า Active (voluntary) Cross-Table Lateral Flexion Extension เพื่อดูว่ามีกระดูกสันหลังส่วนคอผิดปกติหรือไม่

การบำบัดรักษา

- ถ้ามีกระดูกสันหลังส่วนคอผิดปกติหรือเคลื่อนหรือไม่แน่ใจ ให้ใส่อุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนคอ และพิจารณาส่งต่อแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
- ถ้าไม่พบกระดูกสันหลังส่วนคอผิดปกติ หรือเคลื่อน ไม่จำเป็นต้องใส่อุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนคอ และแนะนำการปฏิบัติตัวต่อผู้บาดเจ็บ

กลุ่มที่ 3 ผู้บาดเจ็บรู้สึกตัวดี สื่อสารได้ถูกต้อง แต่มีอาการผิดปกติของระบบประสาท (Neurogical Deficit) เช่น แขนขาอ่อนแรง หรือมีอาการชาส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายเป็นต้น หรือผู้บาดเจ็บที่มีการบาดเจ็บที่รุนแรงของอวัยวะอื่นๆ (Distracting Injury, Multiple Injuries) จนไม่สามารถบอกถึงอาการเจ็บปวดที่คอได้

การบำบัดรักษา: ให้การรักษาเบื้องต้นก่อน (Airway, Breathing, and Circulation) เมื่อผู้บาดเจ็บอยู่ในภาวะเหมาะสมจึงปรึกษาหรือส่งต่อแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้การรักษาที่ถูกต้องต่อไป หมายเหตุ ในกรณีที่สามารถจะทำการเอกเรย์กระดูกสันหลังส่วนคอได้ให้ทำเอกเรย์ก่อนส่งต่อ

กลุ่มที่ 4 ผู้บาดเจ็บที่ไม่รู้สึกตัว สื่อสารไม่ได้ (Unconscious, Incommunicable) หรือมีอาการมึนเมาสุรา หรือเสพสารออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท (Intoxication) จนไม่สามารถบอกถึงอาการเจ็บปวดที่คอได้ และไม่มีแขนขาอ่อนแรง หรือมีอาการบาดเจ็บที่รุนแรงของอวัยวะอื่น ๆ (Distracting Injury, Multiple Injury) ให้ปฏิบัติดังนี้

1) ถ้าผู้ป่วยมี GCS > 14 กลุ่มนี้ต้องเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บที่ศีรษะ

การบำบัดรักษา : ให้สังเกตอาการอย่างใกล้ชิด โดย

- ถ้าอาการดีขึ้นสื่อสารได้ถูกต้องให้ทำการประเมินใหม่ว่าเข้าได้กับกลุ่มไหนและให้การบำบัดรักษาตามแนวทางของกลุ่มนั้นๆ
- ถ้าอาการเลวลงหรือไม่ดีขึ้น ให้ปรึกษาหรือส่งต่อแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

2) ถ้าผู้บาดเจ็บมี GCS < 13

การบำบัดรักษา : ให้การรักษาเบื้องต้นก่อน (Airway, Breathing, Circulation) เมื่อผู้บาดเจ็บอยู่ในภาวะเหมาะสมจึงปรึกษาหรือส่งต่อแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้การรักษาที่ถูกต้องต่อไป (ประกิต เทียนบุญ และ สมาน ตั้งอรุณศิลป์. 2548 : 6-8)

ผู้ศึกษาได้นำแนวทางการรักษาการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอมาสร้างแนวปฏิบัติในการประเมินการดูแลการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาล เพื่อให้พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน (1) สามารถบริหารจัดการเชิงระบบในการเคลื่อนย้ายผู้ผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาล และทำหน้าที่กำกับติดตามเจ้าหน้าที่ในศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ให้ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาลได้อย่างถูกต้อง (2) สามารถประเมินวินิจฉัยดูแลและเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาลได้อย่างถูกต้อง

2.5 การสร้างและประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับพยาบาลผู้ชำนาญการสู่การปฏิบัติและพัฒนางาน

ปัจจุบันมีการดำเนินการเพื่อการรับรองคุณภาพโรงพยาบาลที่มุ่งเน้นการปรับปรุงคุณภาพประเมินและรับรองโดยองค์กรภายนอก เพื่อรับประกันว่าโรงพยาบาลมีดำเนินงานที่เป็นมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง และมีระบบการตรวจสอบตนเองที่น่าเชื่อถือ ในบทบาทของพยาบาลผู้ชำนาญการ

จึงต้องเข้าไปมีส่วนในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลให้มีมาตรฐานเพื่อที่จะประกันคุณภาพการดูแลในกลุ่มผู้ป่วยที่ตนรับผิดชอบ (ทิพวรรณ วัฒนเวช. 2548 : 1)

แนวปฏิบัติการพยาบาลสู่การประกันคุณภาพ แนวปฏิบัติการพยาบาลเป็นเครื่องมือส่งเสริมคุณภาพการพยาบาลแบบองค์รวม ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของสังคมไทย โดยอยู่บนพื้นฐานของการใช้ความรู้และหลักฐานอ้างอิง ร่วมกับจริยธรรมและความมีอิสระในวิชาชีพ เป็นแหล่งความรู้และแนวปฏิบัติเพื่อสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจตรงกัน และมีส่วนร่วมในการปกป้องคุ้มครองทั้งผู้ให้และผู้ใช้บริการการพยาบาล (ทิพวรรณ วัฒนเวช. 2548 : 1) ดังจะเห็นความสอดคล้องระหว่างพยาบาลผู้ชำนาญการกับการปฏิบัติงานโดยยึดหลักแนวปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นมาตรฐานดังนี้

ความสอดคล้องของพยาบาลผู้ชำนาญการ (APN) กับแนวปฏิบัติการพยาบาล

CNPG	APN
ใช้หลักฐานอ้างอิง	Research-based
เพื่อปฏิบัติเป็นมาตรฐานเดียวกัน	เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง
คุ้มครองผู้ใช้บริการ	ประกันคุณภาพได้
สื่อสารที่ตรงกัน	เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้

การสร้างแนวปฏิบัติ(CPG)ในหน่วยงาน จึงเป็นส่วนหนึ่งของงานผู้ชำนาญ เพื่อยกระดับการปฏิบัติงานให้มีมาตรฐาน และพร้อมที่จะประกันคุณภาพงาน โดยมีการดำเนินตามขั้นตอนของการสร้างแนวปฏิบัติ(CPG)ตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล (Clinical Nursing Practice Guideline : CNPG) ดังนี้

1) กำหนดกลุ่มเป้าหมายตามลักษณะของงาน
2) สำรวจปัญหาของกลุ่มเป้าหมาย
3) วิเคราะห์ปัญหาและความสำคัญของปัญหา
4) กำหนดวัตถุประสงค์ของการสร้างแนวปฏิบัติ
5) จัดระบบการเก็บข้อมูล
6) สร้างแนวปฏิบัติการ โดย
   6.1) วิเคราะห์ปัญหาทางคลินิกจากข้อมูลที่สำรวจได้
   6.2) สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากทั้งงานวิจัย ทฤษฎี และแนวปฏิบัติทางคลินิกที่มีอยู่

6.3) คัดสรรหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based) หรือแนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อประยุกต์ใช้

6.4) เขียนแนวปฏิบัติการ

6.5) สอบถามกับทีมปฏิบัติการเพื่อให้ความคิดเห็นในความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน

6.6) ปรึกษาผู้เชียวชาญ 2 ท่าน และพยาบาลในทีมพัฒนาคุณภาพ 1 ท่าน เพื่อดูความถูกต้องและความเหมาะสมของ CPG

6.7) เตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่ที่จะทดลองใช้ CPG โดยอธิบายขั้นตอน และวิธีปฏิบัติ

7) การประเมินผล โดยการติดตามประเมินการปฏิบัติตาม CPG เป็นระยะ ๆ และวัดผลลัพธ์ของการปฏิบัติ

8) ปัญหาอุปสรรคของการใช้ CPG

9) วางแผนการดำเนินงานต่อไป

ทั้งนี้ ผู้ศึกษาจะนำกระบวนการสร้างแนวปฏิบัติสู่การปฏิบัติและพัฒนางานโดยพัฒนาเป็นแนวทางการพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาล (ดังรายละเอียดในบทที่ 3)

2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลักษณะของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมี 2 ลักษณะ คือ

1) งานวิจัยเชิงปริมาณ จำนวน 9 เรื่อง โดยงานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาเชิงพรรณนา เกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดูแลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บและการประเมินการใช้อุปกรณ์ในการเคลื่อนย้าย เกณฑ์ในการประเมินการช่วยชีวิตผู้ที่ได้รับบาดเจ็บและเคลื่อนย้ายจากที่สูง การวินิจฉัยแยกแยะการบาดเจ็บที่ได้รับความรุนแรงที่กระดูกสันหลัง การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ศักยภาพในการดูแลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่บริเวณศีรษะ แนวทางในการบริหารจัดการเมื่อได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ และศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเทคนิคการเคลื่อนย้ายจากอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดของงานวิจัยดังนี้

พรทิพย์ สายสุด(2549)ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลจากการดูแลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ ศึกษาในผู้บาดเจ็บที่ได้รับการดูแล ณ จุดเกิดเหตุจากศูนย์กู้ชีพเลิดสิน โรงพยาบาลเลิดสิน จำนวน 100 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลแบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้บาดเจ็บ แบบบันทึกปัจจัยที่เกี่ยวกับการดูแลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ และแบบบันทึกผลจากการดูแลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ พบว่า ระยะเวลาที่ใช้ในการดูแลมีความสัมพันธ์ทางลบกับผลจากการดูแลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.224$, $p < 0.05$) การสื่อสารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลจากการดูแลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .206$, $p < 0.05$) โดยตัวแปรที่ทำนายอิทธิพลต่อผลจากการดูแลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการดูแล สามารถทำนายอิทธิพลได้ ร้อยละ 22

William, Christopher, and Robert. (1998) ได้ทำการศึกษาเรื่อง A Population–Bases Study of Potential Brain Injuries Emergency Care ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่บริเวณศีรษะ ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังและผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บทั้งตัว มีสาเหตุของการได้รับบาดเจ็บมากที่สุด คือ การตกจากที่สูงโดยเฉพาะในเด็ก รองลงมา คือ การบาดเจ็บจากรถจักรยานยนต์ รถจักรยาน และได้รับบาดเจ็บจากกีฬา ทั้งนี้ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะได้รับการกระแทกสามารถทำให้เกิดการเสียชีวิตและพิการได้

Christian (1999) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Equipment Review: Intrahospital Transport of Critically Ill Patients เป็นการศึกษาหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บและการประเมินการใช้อุปกรณ์ในการเคลื่อนย้าย พบว่า การเคลื่อนย้ายส่งผลให้อัตราการเต้นของหัวใจเปลี่ยนแปลง มีภาวะความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตต่ำ ความดันในกะโหลกศีรษะสูงขึ้น หัวใจเต้นผิดจังหวะจนถึงหัวใจหยุดเต้น อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง ค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดต่ำ (Hypocapnia) และสูง (Hypercapnia) และมีภาวะออกซิเจนพร่องในเลือด (Hypoxaemia) ทั้งนี้ปัจจัยที่ช่วยให้จัดการเคลื่อนย้ายให้มีประสิทธิภาพต้องมีการติดตามการทำงานระดับบุคคลและการใช้อุปกรณ์ ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายควรประกอบด้วย เครื่องแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจร่วมเครื่องช็อคไฟฟ้า (Cardiac Monitor with Defibrillator) อุปกรณ์เกี่ยวกับทางเดินหายใจ และการช่วยชีวิต ยา สารน้ำ และในระหว่างการเคลื่อนย้ายต้องมีการติด เครื่องตรวจคลื่นฟ้าหัวใจ (Electrocardiography) เครื่องประเมินระดับปริมาณออกซิเจนในเลือด (Pulse Oxymetry and the Intermittent Measurement of Blood) วัดอัตราการหายใจ และชีพจร

Hoffman, Mower, Wolfson, Todd and Zucker (2000) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Validity of a Set of Clinical Criteria to Rule out Injury to the Cervical Spine in Patients with Blunt Trauma National Emergency X-radiography Utilization Study Group ซึ่งผลการศึกษาพบว่า แนวทางการแยกแยะการการบาดเจ็บที่ได้รับความรุนแรงที่กระดูกสันหลังประกอบด้วย การ

กดไม่เจ็บบริเวณกระดูกคอ การไม่พบความผิดปกติของระบบประสาท ความรู้สึกตัวปกติ การได้รับการบาดเจ็บ ทั้งนี้เกณฑ์ในการประเมินความถูกต้อง ต้องประเมินจากร่องรอยการได้รับบาดเจ็บของผู้ป่วย

Stefano, Gianfranco, Giuseppe, Franca, Vanni, and Luca (2001) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Effects of 2 Patterns of Prehospital Care on the Outcome of Patients With Severe Head Injury เป็นการศึกษาการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะด้วยฮอลิคอปเตอร์ พบว่า แพทย์ และหน่วยปฏิบัติการการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะอย่างรุนแรงได้ เพราะลดเวลาในการเดินทางถึงโรงพยาบาล การพัฒนาทักษะในการแก้ไขปัญหา ณ จุดเกิดเหตุให้ฉับพลัน เพิ่มทางเลือกให้โรงพยาบาลในการรับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ซึ่งผลการวิจัยได้เปรียบเทียบระหว่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางบก และการเคลื่อนย้ายทางอากาศ พบว่า การเคลื่อนย้ายทางอากาศสามารถทำได้ภายใน 10 – 20 นาที ส่วนการเคลื่อนย้ายทางบกใช้เวลา 25 นาที ทั้งนี้ การเคลื่อนย้ายทางอากาศต้องมีแพทย์ร่วมด้วยทุกครั้ง

Ken, Frederick, Dwayne, Lazarre, Steven, Shane, Julia and Travis (2002) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Clinical Evaluation of the Life Support for Trauma and Transport (LSTAT) Platform เป็นการศึกษาเกณฑ์ในการประเมินการช่วยชีวิตผู้ได้รับบาดเจ็บและเคลื่อนย้ายจากที่สูง พบว่า วิสัญญีต้องสามารถวินิจฉัยแยกโรคได้ถูกต้องภายใน 5 นาที โดยพิจารณาจากสภาพของผู้ป่วยในเรื่องภาวะที่เกิดจากลมรั่วจากปอด ผู้ใหญ่ที่มีอาการของโรคระบบทางเดินหายใจรุนแรง และมีของเหลวอยู่ในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ

Lucy, Ruth and Alan (2004) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Audit of Head Injury Management in Accident and Emergency at Two Hospitals : Implications for NICE CT Guidelines เป็นการศึกษาแบบ Retrospective ในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่บริเวณศีรษะที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พบว่า แนวทางการบริหารจัดการเมื่อได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ ประกอบด้วยการเข้าใจแนวทางในการดูแลในเรื่องการคัดแยกผู้บาดเจ็บ (Ttriage) การเรียงลำดับความรุนแรงเพื่อทำการรับเข้าไว้รักษาในโรงพยาบาลต้องมีการบันทึกระดับความรู้สึกตัว (Gasglow Coma Score :,GCS) โดยที่ถ้าค่า GCS ต่ำกว่า 13 คะแนนให้ทำ CT Scan ถ้าผู้ป่วยอายุ 65 ปีขึ้นไปให้นอนในโรงพยาบาลและมีการเอกซเรย์ จากนั้นพิจารณาปัจจัยในการทำ CT Scan คือการประเมินระยะเวลาที่ได้รับบาดเจ็บ สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

Colleen, Bryan, Barry and Barry (2004) ทำการศึกษาเรื่อง Comparison of Cervical Spine Motion During Application Among 4 Rigid Immobilization Collars เป็นการศึกษาเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเทคนิคการเคลื่อนย้ายโดยใช้ เฝือกคอ (Collars) ชนิดต่าง ๆ : NECLOC (NL), StifNeck (SN), StifNeck Select (SNS) และอุปกรณ์

การจำกัดการเคลื่อนไหวแบบสุญญากาศ (Rapid Form Vacuum Immobilizer ,VI) ในกลุ่มนักกีฬา นักกรีฑา นักกีฬาสกีที่ได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรง พบว่า วิธีการเคลื่อนย้ายและอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายแบบท่อนซุง (Log Roll : LR) ช่วยป้องกันบริเวณด้านหน้าและด้านข้างได้ดีกว่าใช้แผ่นกระดานรองหลัง (Motorized Spine Board : MSB) ส่วน MSB ช่วยป้องกันการเคลื่อนย้ายของผู้บาดเจ็บบริเวณศีรษะได้ดีกว่า แบบท่อนซุงทั้งนี้ การเคลื่อนย้ายแบบ Lift and Slide : LS ช่วยในการเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่หลังได้ อย่างไรก็ตามท่านอนหงาย (Supine Model) ช่วยทำให้ยึดเฝือกคอในขณะที่ แผ่นกระดานรองหลัง (MSP) ช่วยลดการเคลื่อนไหวที่ศีรษะได้มากกว่าแบบท่อนซุง

2) งานวิจัยเชิงคุณภาพ จำนวน 3 เรื่อง โดยงานวิจัยศึกษาวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพฉุกเฉิน ระบบบริการสุขภาพภาวะฉุกเฉินในประเทศพัฒนาและประเด็นปัญหาในการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ และตัวชี้วัดที่เหมาะสมในการพัฒนาระบบ ซึ่งมีรายละเอียดของงานวิจัยดังนี้

สมชาย กาญจนสุต และคณะ (2543) ได้สังเคราะห์แนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพฉุกเฉินจากแนวคิดของพยาบาลประจำห้องฉุกเฉินและผู้ปฏิบัติงานกู้ภัยและกู้ชีพของโรงพยาบาลราชวิถี พบว่า มีแนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพในภาวะฉุกเฉินดังนี้ ระบบบริการสุขภาพในภาวะฉุกเฉินจะต้องมีคุณภาพ และประสิทธิภาพ ที่จะลดการตาย พิการและความทุกข์ทรมานจากการป่วยและบาดเจ็บของประชาชนได้ โดยจะต้องเป็นระบบที่เหมาะสมกับสังคมไทย เคารพในวัฒนธรรมชุมชน ที่ดำเนินอยู่ประชาชนมีส่วนร่วม และต้องเป็นระบบที่มีความเสมอภาคในการเข้าถึงโดยไม่คำนึงถึงความสามารถในการจ่ายของผู้ป่วย

อดิศักดิ์ ผลิตผลการพิมพ์และคณะ (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่อง "ระบบบริการสุขภาพในภาวะฉุกเฉินในประเทศพัฒนา" พบว่า การพัฒนาระบบดังกล่าวในประเทศไทยควรเริ่มจากการพัฒนาระบบการรับเรื่อง และการรายงานหน่วยบริการเคลื่อนที่ งานบริการในห้องฉุกเฉิน และระบบส่งต่อผู้ป่วย การผนวกรวมระบบนี้เข้ากับระบบบริการสุขภาพทั่วไปมีความจำเป็นเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การให้ประชาชนมีส่วนร่วมก็มีความจำเป็น ประเด็นที่สำคัญเพื่อการสนับสนุนระบบ ได้แก่ กฎหมาย เงินสนับสนุน การพัฒนาบุคลากร และงานวิจัย ส่วนกรอบพื้นฐานการพัฒนาระบบ คือ ความทัดเทียมกันในการเข้าบริการต้องทำให้เกิดเป็นรูปธรรมอย่างแท้จริง

Mac Farlane (2003) ได้ทำการศึกษาเรื่อง The Advances and Evidence Base for Prehospital Care เป็นการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับบาดเจ็บที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ในระบบ ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน พบว่า

1) ประเด็นปัญหาในการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ได้แก่ ความถูกต้องในการทำงานของหน่วยกู้ภัย และหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน การช่วยเหลือด้วยยาการตอบสนองของแพทย์ประจำหน่วย การช่วยเหลือชีวิต การสื่อสาร การปรึกษาทางโทรศัพท์ ซึ่งเป็นทุกขั้นตอนของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

2) ผู้ที่ทำการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ ต้องมีความรู้และมีเป้าหมายในการช่วยเหลือชีวิต และนำส่งผู้ป่วยให้ถึงโรงพยาบาลอย่างปลอดภัย ซึ่งการช่วยเหลือต้องอาศัยการทำงานเป็นทีม และพัฒนาให้เกิดความถูกต้องแม่นยำ ช่วยให้รอดชีวิตได้

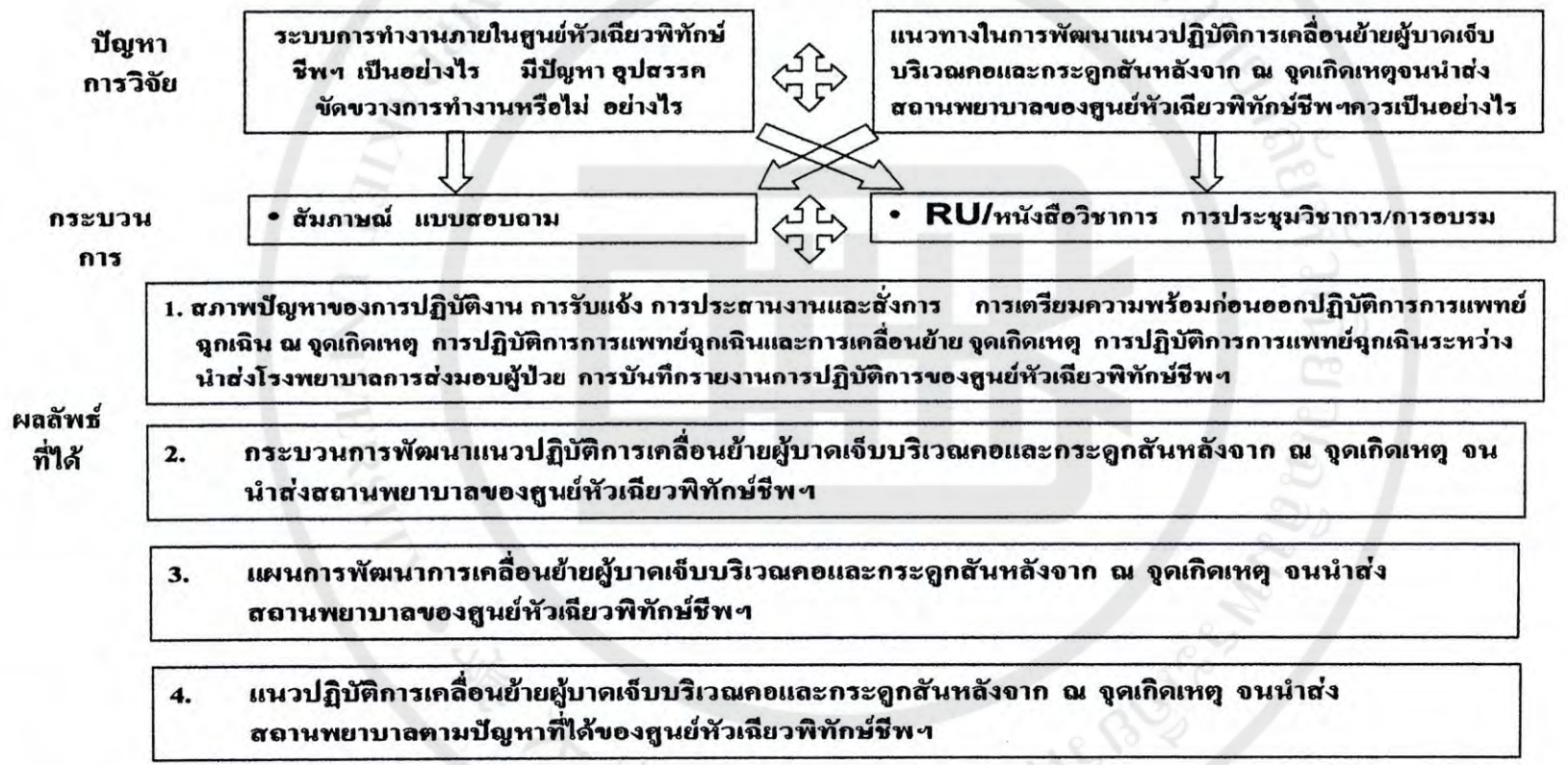
3) ตัวชี้วัดในการพัฒนาระบบที่เหมาะสม คือ การประเมินสภาพผู้ป่วยที่ดีมีประสิทธิภาพ จัดลำดับความสำคัญได้ในการศึกษาตัวชี้วัดในการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยเฉพาะการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุประกอบ พบว่า ตัวชี้วัดในการพัฒนา ได้แก่ ทีมในการทำงานร่วมกัน การช่วยเหลือต้องอยู่ภายใต้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและหน่วยฉุกเฉิน โดยใช้อัตราการตาย การรอดชีวิต การกลับบ้านเป็นตัวชี้วัด

จากการทบทวนวรรณกรรม จะเห็นว่าศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ได้ปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินแบบครบวงจรตั้งแต่การรับแจ้งเหตุ ระบบการเตรียมพร้อมก่อนปฏิบัติการ ระบบการบริการ ณ จุดเกิดเหตุ ระบบการส่งต่อ ระบบการประสานงานและแจ้งโรงพยาบาลที่รับผู้ป่วย การเตรียมพร้อม ณ จุดเกิดเหตุ ให้บริการเคลื่อนย้ายด้วยรถพยาบาล (Ambulance Refer) และการบริการเพื่อสังคมในกรณีอุบัติภัยหรือวาตะภัยของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ จึงต้องมีการพัฒนาและควบคุมคุณภาพการบริการ ซึ่งทางศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯได้ร่วมกันสร้างแนวทางต่างๆ ในการปฏิบัติงาน เช่น แนวทาง การนำส่งผู้ป่วยเพื่อการรักษา แนวทางการปฏิบัติการ ณ จุดเกิดเหตุ แนวทางปฏิบัติเมื่อผู้บาดเจ็บหรือป่วยฉุกเฉินเสียชีวิตก่อนให้การช่วยเหลือกู้ชีพหรือเสียชีวิตขณะให้การช่วยกู้ชีพ ระเบียบปฏิบัติการดูแลทรัพย์สินของผู้บาดเจ็บและผู้ป่วยฉุกเฉินเป็นต้น แต่แนวทางการปฏิบัติเหล่านี้ยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ตามระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ขาดการกำกับติดตามและควบคุมคุณภาพมาตรฐานบริการอย่างจริงจัง เพื่อให้ผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉิน ได้รับการช่วยเหลือและเคลื่อนย้าย ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งถึงสถานพยาบาลปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ดั้งนั้น ผู้ศึกษาในฐานะพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงาน ซึ่งต้องแสดงบทบาทของหัวหน้าทีมในการปฏิบัติงาน ณ จุดเกิดเหตุจึงต้องการพัฒนางานส่วนหนึ่งของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ให้มีแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันภายในหน่วยงาน โดยเริ่มศึกษาจากสภาพปัญหาการทำงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ตั้งแต่การประสานงานของศูนย์วิทยุสื่อสาร ความรู้และทักษะการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง ตลอดจนการเตรียมความพร้อม

ของรถกู้ชีพ การส่งต่อผู้ป่วย โดยศึกษาจากการสืบค้นหลักฐานข้อมูลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จากระบบฐานข้อมูลต่างๆ และการสืบค้นด้วยมือ ผู้ศึกษาได้นำผลการสังเคราะห์ของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ประโยชน์ในการสร้างแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาล โดยใช้วิเคราะห์เปรียบเทียบกับสภาพปัญหาของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ในด้านการจัดการเชิงระบบ และสภาพปัญหาของการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ เพื่อเป็นมาตรฐานการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังและคอสำหรับศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ดังกรอบแนวคิดที่แสดง คือ

แผนภูมิที่ 2.5

กรอบแนวคิดของการศึกษา



บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

การศึกษาเรื่อง "การพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ – ป่อเต็กตึ๊ง โรงพยาบาลหัวเฉียว" ผู้ศึกษาได้ดำเนินการดังนี้

3.1 ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาสภาพปัญหาการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ – ป่อเต็กตึ๊ง โรงพยาบาลหัวเฉียว โดยการสำรวจปัญหาภายในหน่วยงานและใช้ผลงานวิจัยมาพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาล โดยมีการเก็บข้อมูลจาก

1. การศึกษาวิจัยสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์
2. การศึกษาค้นคว้าจากผลงานวิจัยและเอกสารทางวิชาการ เช่น บทความ เอกสารการอบรมต่าง ๆ

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ ประชากรทั้งหมดของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ซึ่งมีจำนวน 30 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วย

1. แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในการศึกษา โดยสร้างแบบคำถามจากกรอบแนวคิด และผลงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน

1.1 เป็นข้อคำถามข้อมูลส่วนบุคคล เช่น เพศ ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงาน ประวัติการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

1.2 แบบสอบถามสภาพปัญหาของการปฏิบัติงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ถึงการปฏิบัติงานรอบ 6 เดือนที่ผ่านมาว่า ท่านได้ปฏิบัติงานหรือประสบปัญหาในการปฏิบัติงานในหน่วยงานศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ-ป่อเต็กตึ๊ง อย่างไร จำนวน 20 ข้อ โดยข้อคำถามมีมาตรวัดเป็นแบบ Rating Scale 4 ระดับ คือ

มาก หมายถึง เป็นจริงหรือปฏิบัติได้จริงมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 75
ปานกลาง หมายถึง เป็นจริงหรือปฏิบัติได้จริงมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50
น้อย หมายถึง เป็นจริงหรือปฏิบัติได้จริงมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 25
น้อยมาก/ไม่มี หมายถึง เป็นจริงหรือปฏิบัติได้จริงน้อยกว่าร้อยละ 25 หรือไม่ได้ปฏิบัติเลย

1.3 การสัมภาษณ์ ผู้ศึกษาได้สร้างแนวคำถามในการสัมภาษณ์ จากประเด็นปัญหาของการปฏิบัติงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ จากการสอบถาม ซึ่งการสัมภาษณ์มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการข้อมูลเชิงลึกในการขยายความหมายและยืนยันสภาพปัญหาให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ส่วนที่ 2 การสังเคราะห์งานวิจัยและเอกสารทางวิชาการในการสืบค้น โดยเริ่มจากการนำผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ โดยเฉพาะแนวปฏิบัติในการประเมิน และการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 ถึง พ.ศ. 2549 โดยใช้คำสืบค้นข้อมูลดังนี้

(1) การบาดเจ็บ (Injury)
(2) การบาดเจ็บที่ศีรษะ (Head injury)
(3) ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical System)
(4) ระบบการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ (Prehospital)
(5) การเคลื่อนย้ายและอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้าย (Transfer, Equipment)

3.4 การทดสอบเครื่องมือ

ผู้ศึกษาได้สร้างแบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์ แล้วได้นำไปทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์ โดยนำแบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาจำนวน 2 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของเนื้อหา

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลตามเครื่องมือเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 30 คน โดยการตอบแบบสอบถามส่วนที่ 1 ข้อ 1.1 และ 1.2 รวมทั้งสัมภาษณ์เจาะลึกจากแนวคำถามข้อ 1.3 ระหว่างวันที่ 1- 15 มิถุนายน พ.ศ. 2549 ผู้ศึกษาตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์ด้วยร้อยละและวิเคราะห์เนื้อหาจากนั้นนำข้อมูลมาจัดกลุ่มเป็นหมวดหมู่ตามแก่นความคิดหลัก แล้วนำแก่นความคิดที่ได้ใส่ตารางเพื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบให้เห็นความเหมือนและความแตกต่างของข้อมูล แล้วมาเขียนเป็นข้อมูลเชิงพรรณนา

ส่วนที่ 2 สืบค้นข้อมูลงานวิจัยและนำมาสังเคราะห์ข้อมูลจากผลการสืบค้นข้อมูลมีหลักฐานทั้งหมด จำนวน 32 เรื่อง ผู้ศึกษาได้ประเมินความเป็นไปได้ในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ โดยใช้เกณฑ์การประเมินของโพลิตและเบ็ค (Polit & Beck. 2004 : 52) ซึ่งประกอบด้วย การพิจารณาความเทียบเคียงของหลักฐานเชิงประจักษ์กับสถานการณ์จริงของการปฏิบัติงาน (Transferability) ความเป็นไปได้ในการนำผลการวิจัยไปปฏิบัติในสถานการณ์จริงของการปฏิบัติงาน (Feasibility) และความคุ้มค่า คุ้มประโยชน์ (Cost-Benefit Ratio) ได้งานวิจัยที่ใช้ได้ทั้งหมดจำนวน 10 เรื่อง จากนั้นใช้ตารางวิเคราะห์ และทำการอ่านวิเคราะห์เนื้อหาส่วนที่เกี่ยวข้อง แล้วทำการจัดแยกหมวดหมู่ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้งานวิจัยที่ใช้ได้ทั้งหมดจำนวน 10 เรื่อง และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เอกสารประกอบการอบรมวิชาการ ซึ่งได้แก่ เอกสารประชุมวิชาการเรื่องระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน แนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ แนวปฏิบัติการรักษาการบาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ สถาบันประสาทวิทยา เป็นต้น

3.6 การดำเนินการสร้างแนวปฏิบัติ

วิเคราะห์สภาพปัญหาผู้ศึกษานำข้อมูลจากการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่ได้ ผลการสังเคราะห์จากงานวิจัย ผลการสังเคราะห์จากการทบทวนวรรณกรรม มาทำการสังเคราะห์ให้เห็นความเชื่อมโยงของแต่ละแนวปฏิบัติ โดยมีขั้นตอนในการสร้างแนวปฏิบัติดังนี้

1) นำข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ในเรื่อง แนวทางการพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล มาเป็นแก่นความคิดหลักในการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับข้อผิดพลาดในการออก

ปฏิบัติการจากการทบทวนวรรณกรรม และข้อผิดพลาดในการออกปฏิบัติการของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ในแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติงาน

2) กำหนดกรอบความคิดและทำความเข้าใจเรื่อง ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ครบวงจร คือ การเตรียมความพร้อม การรับแจ้งเหตุ การประเมิน ดูแลและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ การดูแลผู้บาดเจ็บบนรถพยาบาล การส่งมอบผู้บาดเจ็บ การสิ้นสุดการออกปฏิบัติการ

3) จากนั้นนำข้อมูลจากการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่ได้ทั้งหมดมาวางตามกรอบแนวคิดในข้อที่ 2

4) ทำการตรวจสอบรายละเอียดของแนวปฏิบัติปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลจากผลงานวิจัยในส่วนของการประเมิน ดูแลและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุและการดูแลผู้บาดเจ็บบนรถพยาบาล ส่วนแนวปฏิบัติอื่น ๆ ได้จากการวิเคราะห์ผลการทบทวนวรรณกรรม

5) สรุปเป็นแผนภาพความคิด โดยเชื่อมโยงแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลทั้งหมดตามกรอบแนวคิดของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

ดังนั้น การเขียนแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ จึงประกอบด้วย

1) แนวปฏิบัติการเตรียมความพร้อม
2) แนวปฏิบัติการรับแจ้งเหตุ
3) แนวปฏิบัติ ณ จุดเกิดเหตุ ก่อนนำส่งสถานพยาบาล (Pre Hospital)
   3.1) การประเมินสถานการณ์และสิ่งแวดล้อม
   3.2) แนวปฏิบัติในการประเมินและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอ และกระดูกสันหลัง
4) แนวปฏิบัติการดูแลผู้บาดเจ็บบนรถพยาบาล
5) แนวปฏิบัติในการส่งมอบผู้บาดเจ็บและการบันทึกรายงาน
6) แนวปฏิบัติเมื่อสิ้นสุดการออกปฏิบัติการ

เมื่อได้แนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ มีการวางแผนเพื่อนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้โดย ดังนี้

9931 99242031 9
ศูนย์บรรณสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
มฉก
ว
จ 631ก
2519

1) กำหนดการบริหารจัดการและแผนพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ

2) กำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติคือ การลดความพิการ ป้องกันภาวะแทรกซ้อน บรรเทาความทุกข์ทรมานของปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอ และกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ

3) กำหนดงบประมาณโดยพยาบาลหัวหน้าศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ เพื่อส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ทุกคนได้รับการอบรมอย่างต่อเนื่อง และให้ผู้ที่ได้รับการอบรมนำความรู้มาเผยแพร่แก่เจ้าหน้าที่ในศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ให้ความสำคัญและดูแลการส่งเจ้าหน้าที่ทุกคนไปรับการฝึกอบรมและเข้าทดสอบความรู้จากศูนย์นเรนทรกระทรวงสาธารณสุขอย่างจริงจังทุกปี และมีงบประมาณเพื่อจัดซื้อและซ่อมบำรุงอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายอย่างต่อเนื่อง

4) นำเสนอแนวการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ ต่อผู้บริหารเพื่อพิจารณาสนับสนุนแผนการปฏิบัติ

5) สร้างความเข้าใจโดยจัดอบรมชี้แจงแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลแก่ผู้ปฏิบัติการทุกระดับ

6) ผู้ศึกษานำแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาล โดยให้เจ้าหน้าที่ทุกระดับได้ลองปฏิบัติจากสถานการณ์จริงเป็นเวลา 4 สัปดาห์ แล้วนำผลการทดลองใช้มาสรุป อภิปรายผล

3.7 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา เริ่มศึกษาตั้งแต่ 1 มิถุนายน ถึง 31 ตุลาคม 2549 โดยมีรายละเอียดการทำงานโดยสรุปตาม Gantt Chart ดังนี้

ตารางที่ 3.1

Gantt Chart แสดงงาน และระยะเวลาในการศึกษา

งาน/ขั้นตอน	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
วิเคราะห์สภาพปัญหาที่ต้องการศึกษา	↔				
สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัย และแนวปฏิบัติทางคลินิกที่มีอยู่	↔	↔			
คัดสรร Evidence Based หรือแนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อประยุกต์ใช้		↔			
เสนอความก้าวหน้าครั้งที่ 1			↔		
สร้างแนวปฏิบัติทางการพยาบาล			↔		
สอบถามกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ความคิดเห็นในความเป็นไปได้ทางการปฏิบัติ			↔		
ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา 2 ท่านเพื่อดูความถูกต้องเหมาะสมของแนวปฏิบัติ			↔		
เสนอความก้าวหน้าครั้งที่ 2			✸		
เตรียมความพร้อมของเจ้าหน้าที่ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯที่จะทดลองใช้แนวปฏิบัติ			↔		
ทดลองใช้ในศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์				↔	
ประเมินผลหลังการใช้					↔
นำเสนอผลการศึกษาต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร					↔
จัดทำรายงานการศึกษาด้วยตนเอง					↔

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากคำถามในการศึกษา ผู้ศึกษานำเสนอผลการศึกษา เป็น 5 ประเด็น คือ

4.1 สภาพปัญหาของการปฏิบัติการ การรับแจ้ง การประสานงานและสั่งการ การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ การปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินและการเคลื่อนย้าย จุดเกิดเหตุ การปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินระหว่างนำส่งโรงพยาบาล การส่งมอบผู้ป่วย การบันทึกรายงานการปฏิบัติการของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ ฯ

4.2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาจากข้อมูลที่สำรวจได้

4.3 ผลจากการสืบค้นงานวิจัย

4.4 ผลจากการทบทวนวรรณกรรมหรือแนวปฏิบัติทางคลินิกที่ใช้อยู่เดิม

4.5 แนวทางในการพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณและคอกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ

4.1 สภาพปัญหาของการปฏิบัติการ การรับแจ้ง การประสานงานและสั่งการ การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ การปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินและการเคลื่อนย้าย จุดเกิดเหตุ การปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินระหว่างนำส่งโรงพยาบาล การส่งมอบผู้ป่วย การบันทึกรายงานการปฏิบัติการของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ

จากวัตถุประสงค์การศึกษาที่ต้องการศึกษาสภาพปัญหาของการปฏิบัติการ การรับแจ้ง การประสานงานและสั่งการ การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ การปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินและการเคลื่อนย้าย ณ จุดเกิดเหตุ การปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินระหว่างนำส่งสถาน พยาบาล การส่งมอบผู้ป่วย การบันทึกรายงานการปฏิบัติการของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ นั้น ผู้ศึกษาได้ใช้วิธีการ 2 แบบ คือ การสอบถาม และการสัมภาษณ์ จึงทำให้ได้ผลการศึกษา 2 ส่วน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 ผลการสอบถาม

ผลการสอบถาม พบว่า ปัญหาการปฏิบัติงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ โดยเรียงลำดับจากการปฏิบัติได้จริงน้อยกว่าร้อยละ 25 หรือไม่ได้ปฏิบัติเลย 3 อันดับแรก คือ (1) เจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสารมีทักษะในการซักถามถึงปัญหาสำคัญของเหตุการณ์หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นร้อยละ 20 (2) เจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสารสามารถคัดกรองลักษณะอาการและความรุนแรงของผู้บาดเจ็บได้ถูกต้องก่อนสั่งการให้ทีมออกปฏิบัติงาน ร้อยละ 16.7 และ (3) เจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสารมีทักษะในการซักถามอาการผู้บาดเจ็บ และ ผู้ออกปฏิบัติงานได้รับข้อมูลปัญหาสำคัญของ เหตุการณ์และอาการของผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ จากเจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสารได้ถูกต้องก่อนปฏิบัติงาน และศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ มีการตรวจเช็ครถเวชภัณฑ์และอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายทุกครั้งหลังใช้งาน ร้อยละ 13.3 (ดังตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1

ปัญหาของการปฏิบัติงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ

ปัญหาของการปฏิบัติงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ	มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยมาก	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เจ้าหน้าที่ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ มีแนวปฏิบัติในการประสานงานที่ชัดเจนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	14	46.7	12	40	4	13.3	0	0
2. เจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสารมีทักษะในการซักถามถึงปัญหาสำคัญของเหตุการณ์หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้น	6	20	12	40	6	20	6	20
3. เจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสารมีทักษะในการซักถามอาการผู้บาดเจ็บ	6	20	12	40	8	26.7	4	13.3
4. เจ้าหน้าที่ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ มีความรู้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	16	53.4	14	46.6	0	0	0	0
5. ผู้ออกปฏิบัติงานได้รับข้อมูลปัญหาสำคัญของ เหตุการณ์และอาการของผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุจากเจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสารได้ถูกต้องก่อนปฏิบัติงาน	4	13.3	16	53.4	6	20	4	13.3

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ปัญหาของการปฏิบัติงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ	มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยมาก	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
6. เจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสารสามารถคัดกรองลักษณะอาการและความรุนแรงของผู้บาดเจ็บได้ถูกต้องก่อนสั่งการให้ทีมออกปฏิบัติงาน	5	16.7	13	43.3	7	23.3	5	16.7
7. ผู้ปฏิบัติงานสามารถประเมินสถานการณ์และสิ่งแวดล้อม ณ จุดเกิดเหตุได้ถูกต้อง	6	20	20	66.7	4	13.3	0	0
8. เมื่อถึงจุดเกิดเหตุ ทีมปฏิบัติงานมีการปรึกษาแนวทางการทำงานร่วมกันก่อนปฏิบัติงาน	15	50	9	30	6	20	0	0
9. ผู้ปฏิบัติงานจัดเตรียมอุปกรณ์เวชภัณฑ์ พร้อมก่อนออกปฏิบัติงาน	19	63.4	7	23.3	4	13.3	0	0
10. ผู้ปฏิบัติงานประเมินอาการผู้บาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังและคอได้ถูกต้องตามความเป็นจริง	21	70	9	30	0	0	0	0
11. ผู้ปฏิบัติงานมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลัง ณ จุดเกิดเหตุ	21	70	9	30	0	0	0	0
12. ผู้ปฏิบัติงานมีการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังได้ถูกต้องตามหลักการ	21	70	9	30	0	0	0	0

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ปัญหาของการปฏิบัติงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ	มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยมาก	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
13. ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ในการเลือกใช้อุปกรณ์อย่างถูกวิธี	20	66.7	10	33.3	0	0	0	0
14. ผู้ปฏิบัติงานมีทักษะในการเลือกใช้อุปกรณ์อย่างถูกวิธี	18	60	12	40	0	0	0	0
15. ผู้ปฏิบัติงานทราบและปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ของตน ณ จุดเกิดเหตุ	18	60	7	23.3	5	16.7	0	0
16. ขณะนำส่งผู้บาดเจ็บผู้ปฏิบัติงานมีการประเมินสภาพผู้บาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง	17	56.7	13	43.3	0	0	0	0
17. ผู้ปฏิบัติงานมีการส่งมอบผู้บาดเจ็บเป็นลายลักษณ์อักษรกับหน่วยงานที่รับผู้บาดเจ็บ	25	83.3	5	16.7	0	0	0	0
18. ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯมีการตรวจเช็ครถเวชภัณฑ์และอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายทุกครั้งหลังใช้งาน	19	63.4	7	23.3	0	0	4	13.3
19. ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯมีอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายที่มีคุณภาพ	22	73.3	8	26.7	0	0	0	0
20. ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯมีอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายที่มีปริมาณเพียงพอ	18	60	8	26.7	4	13.3	0	0

ดังนั้น ปัญหาการรับแจ้งเหตุ การประสานงานและสั่งการ การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ โดยเฉพาะการตรวจเช็ครถเวชภัณฑ์และอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายทุกครั้งหลังใช้งานเป็นปัญหาเชิงระบบการบริหารจัดการที่พบมากที่สุดของการปฏิบัติงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ

4.1.2 ผลการสัมภาษณ์

ผลการสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 สภาพปัญหาของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาล มีข้อมูลจากการสัมภาษณ์ดังนี้

1.1) ปัญหาด้านบุคคล :

- เจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสารขาดความกระตือรือร้นใฝ่รู้ทักษะ
- การคัดกรองผู้บาดเจ็บหรือป่วยฉุกเฉิน
- ขาดการทำงานเป็นทีม
- เจ้าหน้าที่บางคนยังไม่ทราบบทบาทหน้าที่ของตน
- เจ้าหน้าที่บางคนยังขาดความรู้ ทักษะ การใช้อุปกรณ์การเคลื่อนย้าย
- เจ้าหน้าที่แต่ละคนมีแนวปฏิบัติแตกต่างกัน
- จำขั้นตอนการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายไม่ได้

1.2) ปัญหาด้านระบบงาน :

- ระบบงานยังไม่มีแนวปฏิบัติในแต่ละหน้าที่ที่ชัดเจน หัวหน้าทีมยังมีแนวปฏิบัติที่ไม่เหมือนกันทำให้เกิดความสับสนขณะปฏิบัติงาน
- ระบบการรับแจ้งเหตุและการประสานงานที่ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ
- ไม่สามารถจัด เตรียมอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับสภาพผู้บาดเจ็บ
- ไม่มีการดูแลขณะอยู่ในรถพยาบาล

1.3) ปัญหาด้านอุปกรณ์:

- อุปกรณ์บางอย่างมีไม่เพียงพอจึงไม่สามารถจัดประจำรถพยาบาลทุกคันได้ ต้องหมุนเวียนใช้ จึงต้องมีการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ประจำรถพยาบาลในแต่ละเวร บางครั้งเจ้าหน้าที่ลืมนำอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายเปลี่ยนจากรถพยาบาลในเวรเก่ามาขึ้นรถพยาบาลในเวรใหม่ ทำให้ไม่มีอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอจากอุบัติเหตุ

ส่วนที่ 2 แนวปฏิบัติการการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล มีข้อมูลจากการสัมภาษณ์ดังนี้

2.1) ด้านบุคคล:

- ควรได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมบุคลากรทุกระดับในการศึกษาหาความรู้ มีการส่งเจ้าหน้าที่ไปอบรมและเข้าทดสอบความรู้ ทักษะการช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บหรือป่วยฉุกเฉิน

- ควรส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาความร่วมมือและช่วยเหลือจากอาสาสมัครมูลนิธิป่อเต็กตึ๊งที่เข้ารับการอบรมและพัฒนาศักยภาพในการช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บหรือป่วยฉุกเฉิน

2.2) ด้านระบบงาน :

- ควรส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอจากอุบัติเหตุของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ

- ควรจัดเจ้าหน้าที่สามารถออกปฏิบัติงานบริการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บได้ทันทีตลอด 24 ชั่วโมง

2.3) ด้านอุปกรณ์:

- ควรจัดสรรอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายให้มีประสิทธิภาพมีความจำเพาะกับลักษณะอาการของผู้บาดเจ็บ มีความปลอดภัยและเพียงพอในการใช้งานมากขึ้น

- ควรดูแลตรวจเช็คอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายให้มีความเพียงพอพร้อมใช้ตลอด 24 ชั่วโมง

สรุป สภาพปัญหาของการปฏิบัติงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ เมื่อพิจารณาตารางที่ 1 จะเห็นว่ามีร้อยละของผู้ตอบว่ามีปัญหาของการปฏิบัติการในช่องน้อยมากมีจำนวนน้อย แสดงว่าการปฏิบัติการของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯอยู่ในสภาพที่ดีเหมาะสม แต่จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกพบรายละเอียดในการปฏิบัติการว่า การปฏิบัติงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ไม่มีความชัดเจนในการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลทั้งระบบตั้งแต่ 1) ขาดการเตรียมพร้อมในระดับบุคคล อุปกรณ์ 2) การรับแจ้งเหตุ เจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสารไม่สามารถประเมินคัดกรองข้อมูลของผู้บาดเจ็บได้ครบถ้วน 3) ยังไม่มีแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุที่สามารถทำให้เกิดการปฏิบัติงานในทิศทางเดียวกัน 4) ขาดแนวปฏิบัติในการดูแลผู้บาดเจ็บในรถพยาบาล 5) ขาดแนวปฏิบัติในการตรวจเช็คอุปกรณ์เมื่อสิ้นสุดการออกปฏิบัติงาน

4.2 การวิเคราะห์สภาพปัญหาจากข้อมูลที่สำรวจและการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก

ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์สภาพปัญหาจากข้อมูลที่สำรวจได้ทั้งหมดและวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกเพื่อหาปัจจัยที่ส่งเสริม ปัจจัยขัดขวางที่มีอิทธิผลต่อการพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล นำมาวิเคราะห์หาแนวทางการพัฒนาระบบการบริหารจัดการระบบบุคลากร อุปกรณ์และการพัฒนาเครือข่ายตลอดจนแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล เพื่อให้ได้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่สอดคล้องกับบริบทของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งมีรายละเอียดการวิเคราะห์มีดังนี้

1. ด้านระบบการบริหารจัดการ

ปัจจัยส่งเสริม ที่เอื้อต่อระบบการบริหารจัดการแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล คือ

1) **โครงสร้าง** :

1.1 ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ บริหารจัดการแบบอิสระ โดยสายบังคับบัญชาขึ้นตรงกับรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์และการพยาบาลและแยกจากแผนกฉุกเฉินทำให้สามารถพัฒนางานได้อย่างอิสระ

1.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดแผนพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้ลงสู่ระดับชุมชน โดยเน้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมและมีการครอบ คลุมพื้นที่ทั่วประเทศโดยจัดให้มีระบบการเงินการคลังที่เหมาะสมรองรับ (วิภาดา วัฒนนามกุล. 2547 : 2) ทำให้เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ ได้รับการสนับสนุนและพัฒนาความรู้เกี่ยวกับเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลจากหน่วยงานของรัฐอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

1.3 เป็นสถานที่ดูงานและฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาเวชกิจฉุกเฉินจากวิทยาลัย สิรินธร จังหวัดขอนแก่นจึงเป็นโอกาสในการผลักดันให้เกิดการพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลได้สำเร็จ

2.) การประสานงาน :

2.1 มีแม่ข่ายวิทยุสื่อสารคือศูนย์วิทยุกรุงเทพ ของมูลนิธิป่อเต็กตึ๊งช่วยในการประสานงานและมีห้องวิทยุสื่อสาร พร้อมวิทยุสื่อสารประจำศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมง เพื่อให้ได้รับข้อมูลของผู้บาดเจ็บครบถ้วน และสามารถวางแผนการเคลื่อนย้ายจากจุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว

ปัจจัยขัดขวาง ต่อระบบบริหารจัดการพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ คือ

1) **การประสานงานไม่มีประสิทธิภาพ** เนื่องจากระบบการรับแจ้งและการประสานงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วนทำให้ไม่ทราบจุดเกิดเหตุ อาการและจำนวนของผู้บาดเจ็บที่ถูกต้อง ชัดเจน ทำให้ไปถึงที่เกิดเหตุช้า หรือจัดทีมกู้ชีพและอุปกรณ์ไม่เหมาะสมหรือเพียงพอกับสภาพผู้บาดเจ็บ การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ จึงไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจากแบบสอบถามพบว่า ความสามารถในการคัดกรองลักษณะอาการของ เจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสารและทีมผู้ปฏิบัติงานรู้ข้อมูลปัญหาสำคัญของเหตุการณ์และอาการของผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 43.3 และ 53.4 ตามลำดับ)

2) ไม่มีการกำหนดแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและเป็นแนวทางเดียวกันของปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล เนื่องจาก

2.1 การปฏิบัติของเจ้าหน้าที่แต่ละคนมีความแตกต่างกัน เจ้าหน้าที่ในทีมเกิดความสับสนในขั้นตอนการปฏิบัติการยกและเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ

2.2 พยาบาลเป็นหัวหน้าทีมในการสั่งการปฏิบัติการรักษาพยาบาลตามอาการของผู้บาดเจ็บจากประสบการณ์ เน้นการนำส่งสถานพยาบาลให้เร็วที่สุด ซึ่งแต่ละคนมีขั้นตอนการปฏิบัติการที่แตกต่างกัน บางครั้งไม่เหมาะสมครบถ้วนตาม Protocol of EMS

2.3 แบบรายงานอาการผู้บาดเจ็บ/ป่วยฉุกเฉินและใบส่งมอบทรัพย์สิน ให้กับสถานพยาบาลที่นำส่ง พบว่ามีบางครั้งพยาบาลบางคนยังไม่ได้บันทึกข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ได้ลงบนทึกทรัพย์สินในใบส่งมอบทรัพย์สินจนเกิดเรื่องร้องเรียน

ดังนั้น **แนวทางการพัฒนาด้านการบริหารจัดการ** ให้เกิดแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลได้ คือ

1) จัดตั้งงบประมาณให้สามารถจัดซื้ออุปกรณ์ที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับสภาพผู้บาดเจ็บ โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมูลนิธิ ป่อเต็กตึ๊ง

2) วางแผนให้บุคคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมระบบบริการการการแพทย์ฉุกเฉินได้นำองค์ความรู้มาสร้างแนวปฏิบัติ

3) วางแผนกำหนดอัตรากำลังในการส่ง เจ้าหน้าที่ ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ไปรับการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน

4) เข้าร่วมและทราบนโยบายของศูนย์นเรนทรเพื่อให้สามารถนำแนวปฏิบัติมาใช้ในการบริหารจัดการระบบตามนโยบาย

5) พัฒนาระบบแลกเปลี่ยนความรู้ ทักษะกับสถาบันการศึกษา ซึ่งเป็นแหล่งความรู้ที่มีความทันสมัยและน่าเชื่อถือ

6) จัดทำแนวปฏิบัติให้แก่ เจ้าหน้าที่ วิทยุสื่อสาร เพื่อให้ เจ้าหน้าที่ วิทยุสื่อสารสามารถสอบถามข้อมูลได้ถูกต้อง ครบถ้วนและใช้เวลาน้อยที่สุด (ดังแนวปฏิบัติที่ 2)

7) จัดทำแนวปฏิบัติให้สามารถประสานงานระหว่าง เจ้าหน้าที่ วิทยุสื่อสารและทีมปฏิบัติการ เพื่อให้ได้ข้อมูลถูกต้องครบถ้วน (ดังแนวปฏิบัติที่ 2)

8) มีการประสานงานระหว่าง เจ้าหน้าที่ วิทยุสื่อสารและตำรวจจราจรในการขอเส้นทาง เพื่อให้รถกู้ชีพสามารถถึงจุดหมายได้เร็วที่สุด (ดังแนวปฏิบัติที่ 2)

2. ด้านบุคลากร

ปัจจัยส่งเสริม ที่เอื้อต่อบุคลากรให้สามารถใช้แนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล คือ

1) **เจ้าหน้าที่ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ มีการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง** โดย

1.1 ส่งเจ้าหน้าที่ ไปประชุมวิชาการทุกปี โดยเฉพาะพยาบาลทั้งหมดจะได้เข้าประชุมวิชาการหรืออบรมวิชาการนอกหน่วยงานอย่างน้อยคนละ 2 ครั้ง/ปี จึงทำให้มีการพัฒนาองค์ความรู้ทันสมัยและสอดรับกับนโยบายของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและสามาระช่วยพัฒนาแนวปฏิบัติให้ทันสมัย

1.2 มีการรับ-ส่งเวรทุกเช้า เพื่อรับฟังปัญหาที่เกิดขึ้นจากการออกปฏิบัติงานและร่วมกันหาแนวทางการแก้ไข เจ้าหน้าที่บางคนละเลยไม่ปฏิบัติ การเคลื่อนย้ายผู้บาดบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุที่ถูกต้องตามขั้นตอนและกระบวนการ เพราะมีความคิดเห็นว่าตนจะใส่อุปกรณ์อย่างไรก็เหมือนกันหรือบางคนก็จำขั้นตอนที่ถูกต้องไม่ได้ การรับส่งเวรนี้สามารถช่วยให้เกิดความเข้าใจในการนำแนวปฏิบัติไปใช้ในทิศทางเดียวกันได้

2) เจ้าหน้าที่ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ มีศักยภาพในการเป็นวิทยากร ทำให้สามารถเผยแพร่แนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ

จนนำส่งสถานพยาบาล ที่ถูกต้อง เพื่อเพิ่มศักยภาพในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เจ้าหน้าที่อาสาสมัครและประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ

ปัจจัยที่ขัดขวาง ที่ทำให้บุคลากรไม่สามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุคือ

1) เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในการจัดลำดับขั้นตอนของการเคลื่อนย้าย เนื่องจากเจ้าหน้าที่บางคนละเลยไม่ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้าย ผู้บาดบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุที่ถูกต้องตามขั้นตอนและกระบวนการ เพราะมีความคิดเห็นว่าตนจะใส่อุปกรณ์อย่างไรก็เหมือนกันหรือบางคนจำขั้นตอนที่ถูกต้องไม่ได้

2) เจ้าหน้าที่ขาดความรู้และทักษะในการเลือก ใช้อุปกรณ์การเคลื่อนย้าย ทำให้ไม่สามารถเข้าทีมเพื่อช่วย เหลือในการเคลื่อนย้ายได้ ทำให้เกิดการล่าช้าในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ส่งผลให้ผู้บาดเจ็บถึงสถานพยาบาลล่าช้า

3) การปฏิบัติงาน ณ จุดเกิดเหตุมีการทำงานไม่เป็นทีม เจ้าหน้าที่บางคนยังไม่รู้บทบาทหน้าที่ ในการทำงานก่อให้เกิดความสับสน ทำให้การเคลื่อนย้ายไม่เป็นลำดับขั้นตอนตามแนวปฏิบัติที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการช่วยเหลือ

ดังนั้น **แนวทางการพัฒนาบุคลากร** ให้สามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลได้ คือ

1) จัดกิจกรรมอบรมและทดสอบ เจ้าหน้าที่ ภายในหน่วยงานทุก 2 เดือน โดยเฉพาะเรื่องการเคลื่อนย้ายและอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ

2) จัดประชุมเจ้าหน้าที่ในหน่วยทุกเดือนเรื่องการพัฒนาการทำงาน การร่วมกันแก้ไขปัญหาของหน่วยงานและให้ความรู้เกี่ยวกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่มีการเปลี่ยนแปลงและการเคลื่อนย้ายผู้บาดบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ

3) สร้างแนวทางในการเตรียมและตรวจเช็คอุปกรณ์ทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ (ดังแนวปฏิบัติที่ 1)

4) สร้างแนวปฏิบัติในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ ที่ชัดเจน โดยระบุหน้าที่ของผู้ปฏิบัติงานแต่ละตำแหน่ง เช่น หัวหน้าทีมผู้ช่วยเหลือ และมีการประชุมปรึกษาก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง (ดังแนวปฏิบัติที่ 3)

5) จัดพี่เลี้ยงคอยช่วยแนะนำแก่เจ้าหน้าที่ใหม่ในการออกปฏิบัติงานจนกว่าจะผ่านการประเมินผล

6) ส่งเสริมพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ทุกระดับเช่น การพัฒนาเจ้าหน้าที่ ที่มีประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถให้เป็นวิทยากร ฝึกทักษะ ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ใหม่ให้สามารถเป็นหัวหน้าทีมได้เป็นต้น

3. ด้านอุปกรณ์

ปัจจัยส่งเสริม ที่เอื้อต่อ ด้านอุปกรณ์ให้สามารถสนับสนุนการใช้แนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล คือ

1) ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ อุปกรณ์มีคุณลักษณะเฉพาะในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง ทันสมัย มีคุณภาพในการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายยังสามารถช่วยให้เจ้าหน้าที่มีความสะดวก ปลอดภัย และใช้เวลาในการเคลื่อนย้ายผู้บาด เจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุสั้นลง นำผู้บาดเจ็บมาส่งโรงพยาบาลได้เร็วขึ้น

ปัจจัยที่ขัดขวาง ด้านอุปกรณ์ ที่ทำให้ไม่สามารถพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุคือ

1) อุปกรณ์ไม่เพียงพอ เนื่องจาก

1.1) ต้องหมุนเวียนใช้ จึงต้องมีการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ประจำรถพยาบาลในแต่ละเวร ทำให้ไม่สามารถจัดอุปกรณ์ประจำรถพยาบาลได้ทุกคัน

1.2) เจ้าหน้าที่ลืมนำอุปกรณ์ไว้ประจำรถพยาบาลจึงทำให้ขาดอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ส่งผลให้ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่ถูกต้องหรือขาดประสิทธิภาพในการเคลื่อนย้ายฯ

ดังนั้น แนวทางการพัฒนาด้านอุปกรณ์ ให้เกิดแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลได้ คือ

1) จัดอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนเกี่ยวกับวิทยาการและวิธีการใช้อุปกรณ์ใหม่ ๆ สำหรับการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุอย่างถูก ต้องครบถ้วน

2) ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้สามารถเลือกใช้ได้ตรงตามลักษณะอาการของผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุได้ถูกต้อง

3) พยาบาลหัวหน้าศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ เสนอสถิติแสดงจำนวนครั้งที่ใช้อุปกรณ์การเคลื่อนย้ายผู้บาด เจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุในแต่ละเดือน เพื่อแสดงให้เห็นความจำเป็นในการของงบ ประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ เพิ่มเติม

4. การพัฒนาเครือข่ายการทำงาน

ปัจจัยส่งเสริม ที่เอื้อต่อ ด้าน**การพัฒนาเครือข่ายการทำงาน** ให้สามารถใช้แนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล คือ

1) มีเครือข่ายและแนวร่วม(อาสาสมัคร) ทำให้มีบุคลากรช่วยเหลือในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ และสามารถช่วยเผยแพร่แนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุที่ถูกต้องได้

ปัจจัยที่ขัดขวาง ด้านการพัฒนาเครือข่ายการทำงาน ที่ทำให้ไม่สามารถพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ คือ

1) เครือข่ายและแนวร่วม อาสาสมัครยังขาดความรู้ที่ถูกต้อง ขาดทักษะในปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ ณ ที่เกิดเหตุ ขาดการประสานงานเป็นทีม ขาดอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้าย จึงส่งผลให้คุณภาพการเคลื่อนย้ายไม่มีประสิทธิภาพ

ดังนั้น **แนวทางการพัฒนาด้านการพัฒนาเครือข่ายการทำงาน** ให้เกิดแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลได้ คือ

1) ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯจัดฝึกอบรมให้ความรู้ ฝึกทักษะการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บให้แก่อาสาสมัครของมูลนิธิป่อเต็กตึ๊ง ที่เข้าร่วมเป็นเครือข่าย

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงได้**กลยุทธ์**ในการสร้างแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ คือ

1) ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯต้องมีนโยบาย มาตรการบริหารจัดการและแผนพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง จากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุอย่างเป็นรูปธรรมโดย

1.1 กำหนดมาตรการในการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาคุณภาพบุคลากรและอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายอย่างต่อเนื่อง

1.2 กำหนดและสร้างมาตรการพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ (CPG) ให้ครบทุกขั้นตอนของกระบวนการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุของเจ้าหน้าที่ทุกตำแหน่ง

1.3 กำหนดมาตรการพัฒนาเครือข่ายของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ในชุมชนให้มีประสิทธิภาพ

1.4 พัฒนาระบบการสื่อสารที่มีระบบการคัดกรองการรับแจ้งเหตุ ให้ได้ข้อมูลถูกต้องชัดเจนใช้เวลาน้อยที่สุด

2) สร้างและเป็นเครือข่ายที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ ของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ให้ความร่วมมือปฏิบัติงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และรับเป็นวิทยากรสอนบุคลากรระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในระดับพื้นฐานของกระทรวงสาธารณสุข (ศูนย์นเรนทร) เพื่อได้รับการสนับสนุนด้านการพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง และมีการรองรับการทำงานจากกระทรวงสาธารณสุข

3) จัดอัตราส่วนของเจ้าหน้าที่ทุกระดับให้เหมาะสมในการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ และพัฒนาทรัพยากรบุคลากรทุกระดับให้มีความรู้ ทักษะการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง จากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุอย่างต่อเนื่อง

4) วางแผนดำเนินการศึกษาวิจัยและนำงานผลงานวิจัย มาใช้พัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ ของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ

5) พัฒนาศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯและระบบให้พร้อมที่จะเป็นสถานที่ดูงานและฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาเวชกิจฉุกเฉินของสถาบันการศึกษาของรัฐ

4.3 ผลจากการสืบค้นงานวิจัย

ผู้ศึกษาได้สืบค้นงานวิจัย และเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุบริเวณคอและกระดูกสันหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538-2549 รวม 32 เรื่อง ได้สกัดงานโดยพิจารณาความเป็นไปได้ในการนำผลวิจัยมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน โดยแยกเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บ ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ การเคลื่อนย้ายและอุปกรณ์การเคลื่อนย้าย สามารถนำมาใช้ได้เพียง 10 เรื่อง สามารถแยกประเด็นผลการศึกษาและการนำมาใช้ประกอบการพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาลได้ดังนี้

การวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้วิเคราะห์ผลจากการสืบค้นงานวิจัยได้ 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บมีจำนวน 2 เรื่อง

ส่วนที่ 2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บที่ศีรษะมีจำนวน 1 เรื่อง

ส่วนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุมีจำนวน 5 เรื่อง

ส่วนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายและอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายมีจำนวน 2 เรื่อง นำผลการวิจัยวิเคราะห์โดยการใส่ตารางแยกในแต่ละส่วนดังนี้

ตารางที่ 4.2

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บมีจำนวน 2 เรื่อง

ผู้ศึกษา/ปี/เรื่อง	ผลการศึกษา	การนำไปใช้
William, Christopher, and Robert. (1998) "A population–bases study of potential brain injuries emergency care"	ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่บริเวณศีรษะ ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังและผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บทั้งตัว มีสาเหตุของการได้รับบาดเจ็บมากที่สุดคือการตกจากที่สูงโดยเฉพาะในเด็กรองลงมาคือ การบาดเจ็บจากรถจักรยานยนต์ รถจักรยาน และได้รับบาดเจ็บจากกีฬา ทั้งนี้ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะได้รับการกระแทกสามารถทำให้เกิดการเสียชีวิตและพิการได้	นำผลการศึกษามาอธิบายสาเหตุของการได้รับบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังและผู้ป่วยที่ได้รับการบาดเจ็บทั้งตัว ซึ่งนำมาสร้างแนวปฏิบัติในการประเมิน คัดกรอง ตั้งแต่การพิจารณาสาเหตุของอุบัติเหตุในแนวปฏิบัติที่ 2
Hoffman, Mower, Wolfson, Todd and Zucker. (2000) "Validity of a set of clinical criteria to rule out injury to the cervical spine in patients with blunt trauma."	พบว่า แนวทางการแยกแยะการการบาดเจ็บที่ได้รับความรุนแรงที่กระดูกสันหลังประกอบด้วย การกดไม่เจ็บบริเวณกระดูกคอ การไม่พบความผิดปกติของระบบประสาท ความรู้สึกตัวปกติ ทั้งนี้เกณฑ์ในการประเมินความถูกต้องของการได้รับการบาดเจ็บ ต้องประเมินจากร่องรอยการได้รับบาดเจ็บของผู้ป่วย	นำผลการศึกษามาใช้ในการสร้างแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุในเรื่องการประเมินและคัดกรองผู้บาดเจ็บที่ได้รับความรุนแรงที่กระดูกสันหลัง ในแนวปฏิบัติที่ 3

ตารางที่ 4.3
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บที่ศีรษะมีจำนวน 1 เรื่อง

ผู้ศึกษา/ปี/เรื่อง	ผลการศึกษา	การนำไปใช้
Lucy, Ruth and Alan. (2004) "Audit of head injury management in Accident and Emergency at two hospitals: Implications for NICE CT guidelines"	พบว่า แนวทางการบริหารจัดการเมื่อได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ ประกอบด้วยการเข้าใจแนวทางในการดูแลในเรื่องการคัดแยกผู้บาดเจ็บ (Ttriage) การเรียงลำดับความรุนแรงเพื่อทำการรับเข้าไว้รักษาในโรงพยาบาล ต้องมีการบันทึกระดับความรู้สึกตัว (Gasglow Coma Score : GCS) โดยที่ถ้าค่า GCS ต่ำกว่า 13 คะแนนให้ทำ CT Scan ถ้าผู้ป่วยอายุ 65 ปีขึ้นไปให้รับไว้ในโรงพยาบาลและเอกซเรย์ จากนั้นพิจารณาปัจจัยในการทำ CT Scan คือการประเมินระยะเวลาที่ได้รับบาดเจ็บ สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม	นำผลการศึกษามาใช้ในการดูแลและคัดแยกผู้บาดเจ็บที่ศีรษะตามระดับความรู้สึกตัวและให้การดูแลผู้ป่วย ในแนวปฏิบัติที่ 3 และ 4

ตารางที่ 4.4
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ มีจำนวน 5 เรื่อง

ผู้ศึกษา/ปี/เรื่อง	ผลการศึกษา	การนำไปใช้
สมชาย กาญจนสุต , อดิศักดิ์ ผลิตผลการพิมพ์, วัลลภ จิระศิริวัฒน์ (2543) "สังเคราะห์แนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพฉุกเฉินจากแนวคิดของพยาบาลประจำห้องฉุกเฉินและผู้ปฏิบัติงานกู้ภัยและกู้ชีพของโรงพยาบาลราชวิถี"	แนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพฉุกเฉินได้แก่ ระบบบริการสุขภาพในภาวะฉุกเฉินจะต้องมีคุณภาพ และประสิทธิภาพ ที่จะลดการตาย พิการและความทุกข์ทรมานจากการป่วยและบาดเจ็บของประชาชนได้ โดยจะต้องเป็นระบบที่เหมาะสมกับสังคมไทย เคารพในวัฒนธรรมชุมชน ที่ดำเนินอยู่ประชาชนมีส่วนร่วม และต้องเป็นระบบที่มีความเสมอภาคในการเข้าถึง โดยไม่คำนึงถึงความสามารถในการจ่ายของผู้ป่วย	นำผลการศึกษามาใช้ในการอธิบายการพัฒนาระบบบริการสุขภาพในภาวะฉุกเฉินต้องมีการบริหารจัดการทั้งระบบ ดังนั้นการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลจึงต้องมีแนวปฏิบัติทั้งระบบครบทั้ง 6 แนวปฏิบัติจึงจะมีคุณภาพ และประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ผู้ศึกษา/ปี/เรื่อง	ผลการศึกษา	การนำไปใช้
อดิศักดิ์ ผลิตผลการพิมพ์, กิ่งแก้ว อุดมชัยกุลม, จิราวรรณ กล่อมเมฆ (2544) "ระบบบริการสุขภาพในภาวะฉุกเฉินในประเทศพัฒนา"	การพัฒนาระบบควรเริ่มจากการรับเรื่องและการรายงานหน่วยบริการเคลื่อนที่ งานบริการในห้องฉุกเฉิน และระบบส่งต่อผู้ป่วย การผนวกรวมระบบนี้เข้ากับระบบบริการสุขภาพทั่วไปมีความจำเป็นเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การให้ประชาชนมีส่วนร่วมก็มีความจำเป็น ประเด็นที่สำคัญเพื่อการสนับสนุนระบบ ได้แก่ กฎหมาย เงินสนับสนุน การพัฒนาบุคลากร และงานวิจัย ส่วนกรอบพื้นฐานการพัฒนาระบบ คือ ความทัดเทียมกันในการเข้าบริการต้องทำให้เกิดเป็นรูปธรรมอย่างแท้จริง	นำผลการศึกษามาใช้ในการอธิบายการพัฒนาระบบบริการสุขภาพในภาวะฉุกเฉินต้องมีการบริหารจัดการทั้งระบบ ดังนั้นการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลจึงต้องมีแนวปฏิบัติทั้งระบบครบทั้ง 6 แนวปฏิบัติจึงจะมีคุณภาพ และประสิทธิภาพ
พรทิพย์ สายสุด (2549) "ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลจากการดูแลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ ศึกษาในผู้บาดเจ็บที่ได้รับการดูแล ณ จุดเกิดเหตุจากศูนย์กู้ชีพเลิดสิน โรงพยาบาลเลิดสิน"	ระยะเวลาที่ใช้ในการดูแลมีความสัมพันธ์ทางลบกับผลจากการดูแลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การสื่อสารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลจากการดูแลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวแปรที่ทำนายอิทธิพลต่อผลจากการดูแลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการดูแล สามารถทำนายอิทธิพลได้ ร้อยละ 22	นำผลการศึกษามาใช้ในการอธิบายการสร้างแนวปฏิบัติปฏิบัติการเคลื่อนย้ายฯ ที่ชัดเจนเพื่อลดระยะเวลาในการดูแลและนำส่งผู้บาดเจ็บ ตั้งแต่แนวปฏิบัติที่ 1 ถึง 5
Mac Farlane, C. (2003) "The advances and evidence base for prehospital care" Mac Farlane,C. Benn,CA. (2003) "Evaluation of emergency medical service systems: A classification to assist in determination of indicators.	1) ประเด็นปัญหาในการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้แก่ ความถูกต้องในการทำงานของหน่วยกู้ภัย และหน่วยปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน การช่วยเหลือด้วยยา การตอบสนองของแพทย์ประจำหน่วย การช่วยเหลือชีวิต การสื่อสาร การปรึกษาทางโทรศัพท์ ซึ่งเป็นทุกขั้นตอนของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน 2) ผู้ที่ทำการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ ต้องมีความรู้และมีเป้าหมายในการช่วยเหลือชีวิตและนำส่งผู้ป่วยให้ถึงโรงพยาบาลอย่างปลอดภัย ซึ่งการช่วยเหลือต้องอาศัยการ	นำผลการศึกษามาอธิบายการสร้างแนวสร้างแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาลในเรื่องการสื่อสารประสานงาน การทำงานเป็นทีมในแนวปฏิบัติที่ 2และ การประเมินดูแลและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุด

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ผู้ศึกษา/ปี/เรื่อง	ผลการศึกษา	การนำไปใช้
	ทำงานเป็นทีม และพัฒนาให้เกิดความถูกต้องแม่นยำ ช่วยให้รอดชีวิตได้ 3) ตัวชี้วัดในการพัฒนาระบบที่เหมาะสม คือ การประเมินสภาพผู้ป่วยที่ดีมีประสิทธิภาพจัด ลำดับความสำคัญได้ ในการศึกษาตัวชี้วัดในการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยเฉพาะการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุประกอบพบว่า ตัวชี้ วัดในการพัฒนาได้แก่ ทีมในการทำงานร่วมกัน การช่วยเหลือต้องอยู่ภายใต้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและหน่วยฉุกเฉิน โดยใช้อัตราการตาย การรอดชีวิต การกลับบ้านเป็นตัวชี้วัด	เกิดเหตุจนนำส่งสถานในแนวปฏิบัติที่ 3,4,5

ตารางที่ 4.5

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายและอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายมีจำนวน 2 เรื่อง

ผู้ศึกษา/ปี	ผลการศึกษา	การนำไปใช้
Christian (1999). "Equipment review: Intrahospital transport of critically ill patients"	การเคลื่อนย้ายส่งผลให้อัตราการเต้นของหัวใจเปลี่ยนแปลง มีภาวะความดันโลหิตสูง, ความดันโลหิตต่ำ ความดันในกะโหลกศีรษะสูงขึ้น หัวใจเต้นผิดจังหวะจนถึงหัวใจหยุดเต้น อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง ค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดต่ำ (Hypocapnia) และสูง (Hypercapnia) และมีภาวะออกซิเจนพร่องในเลือด (Hypoxaemia) ทั้งนี้ปัจจัยที่ช่วยให้จัดการเคลื่อนย้ายให้มีประสิทธิภาพต้องมีการติดตามการทำงานระดับบุคคลและการใช้อุปกรณ์ ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายควรประกอบด้วยเครื่องแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และเครื่องช็อคไฟฟ้า อุปกรณ์เกี่ยวกับทางเดินหายใจ และการช่วยชีวิต ยา สารน้ำ และในระหว่างการ	นำผลการศึกษามาอธิบายการสร้างแนวสร้างแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาลในเรื่องการดูแลผู้บาดเจ็บขณะอยู่บนรถพยาบาลในแนวปฏิบัติที่ 4

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ผู้ศึกษา/ปี	ผลการศึกษา	การนำไปใช้
	เคลื่อนย้ายต้องมีการติด เครื่องตรวจคลื่นฟ้าหัวใจ(Electrocardiography) เครื่องประเมินระดับปริมาณออกซิเจนในเลือด วัดอัตราการหายใจ และชีพจร	
Colleen, Bryan, Barry and Barry. (2004) "Comparison of Cervical Spine Motion During Application Among 4 Rigid Immobilization Collars"	วิธีการเคลื่อนย้ายและอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายแบบท่อนซุง (Log roll : LR) ช่วยป้องกันบริเวณด้านหน้าและด้านข้างได้ดีกว่าใช้แผ่นกระดานรองหลัง (Motorized Spine Board : MSB)ส่วน MSB ช่วยป้องกันการเคลื่อนย้ายของผู้บาดเจ็บบริเวณศีรษะได้ดีกว่า แบบท่อนซุงทั้งนี้ การเคลื่อนย้ายแบบ Lift and Slide : LS ช่วยในการเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่หลังได้ อย่างไรก็ตามท่านอนหงาย(Supine model) ช่วยทำให้ยืดเผือกคอในขณะที่ แผ่นกระดานรองหลัง(MSP) ช่วยลดการเคลื่อนไหวที่ศีรษะได้มากกว่าแบบท่อนซุง	นำผลการศึกษามาอธิบายการสร้างแนวสร้างแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาลในเรื่องการเลือกวิธีและอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายในแนวปฏิบัติที่ 3

4.4 ผลจากการทบทวนวรรณกรรมหรือแนวปฏิบัติทางคลินิกที่ใช้อยู่เดิม

ผลจากการทบทวนวรรณกรรมจะนำ หลักการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บและจำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนคอ ข้อผิดพลาดในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน แนวทางการเคลื่อนย้ายและรักษาการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ มาเป็นแนวทางกำกับและรายละเอียดในแนวปฏิบัติ (ซึ่งมีรายละเอียดในแนวปฏิบัติที่ 1,2,3, 4 และ 5)

4.5 แนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ

แนวปฏิบัตินี้ผู้ศึกษามุ่งหวังให้ พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนสามารถแสดงบทบาทหน้าที่การบริหารจัดการออกแบบระบบการให้บริการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจาก ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล บริหารจัดการบุคลากร และกำกับติดตามการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ในแต่ละตำแหน่งให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนยังสามารถแสดงบทบาทการประเมินและวินิจฉัยโรคเบื้องต้นได้ชัดเจน โดยเฉพาะแนวปฏิบัติ ณ จุดเกิดเหตุ ก่อนนำส่งสถานพยาบาล

ดังนั้น แนวปฏิบัติการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ จึงประกอบด้วย

1) แนวปฏิบัติการเตรียมความพร้อม
2) แนวปฏิบัติการรับแจ้งเหตุ
3) แนวปฏิบัติ ณ จุดเกิดเหตุ ก่อนนำส่งสถานพยาบาล (Pre Hospital)
   3.1) การประเมินสถานการณ์และสิ่งแวดล้อม
   3.2) แนวปฏิบัติในการประเมินและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง
4) แนวปฏิบัติการดูแลผู้บาดเจ็บบนรถพยาบาล
5) แนวปฏิบัติในการส่งมอบผู้บาดเจ็บ
6) แนวปฏิบัติเมื่อสิ้นสุดการออกปฏิบัติการ

ซึ่งแต่ละองค์ประกอบของแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล จึงมีรายละเอียดของการนำไปปฏิบัติดังนี้

4.5.1 แนวปฏิบัติการเตรียมความพร้อม (แผนภูมิที่ 4.6)

ต้องเตรียมพร้อม 3 ด้าน ได้แก่

1. บุคคล โดย - มีการรับ – ส่งเวรทุกเวร

- มี Pre – conference ก่อนออกปฏิบัติงาน
- พยาบาลหัวหน้าเวร กำหนดบทบาทหน้าที่ ได้แก่
  จัดเจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสาร เวรละ 2 คน

จัดทีมออกปฏิบัติงาน เวรเช้า 4 ทีม เวรดึก 2 ทีม

1 ทีม ประกอบด้วย

พยาบาล	1	คน
เจ้าหน้าที่ขับรถ	1	คน
เจ้าหน้าที่เวชกรฉุกเฉินระดับพื้นฐาน	1-2	คน

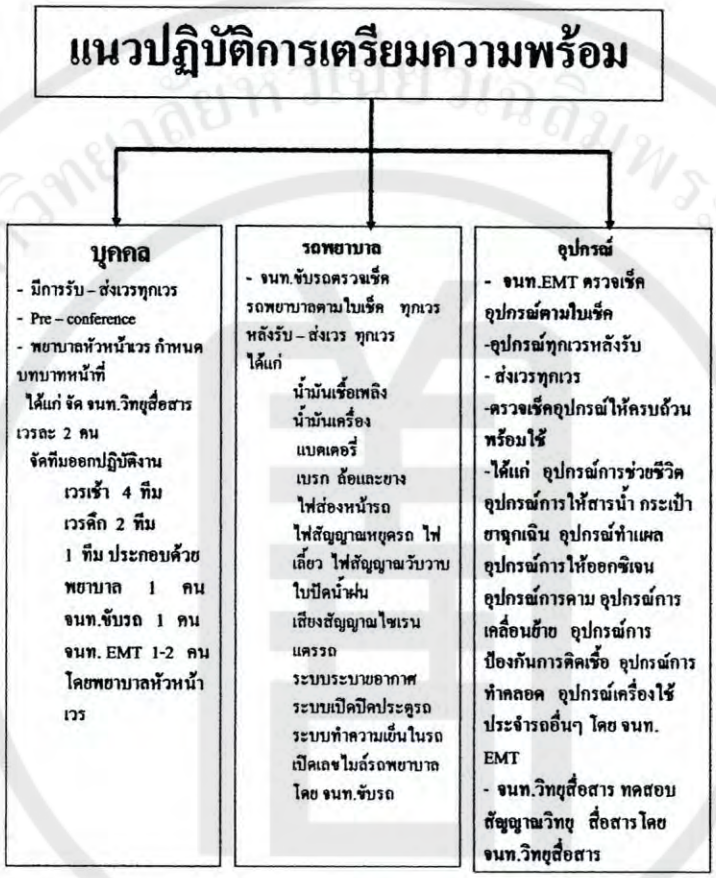
2. รถพยาบาล โดย เจ้าหน้าที่ขับรถตรวจเช็ครถพยาบาลตามใบเช็คทุกเวรหลังรับ-ส่งเวรทุกเวร ได้แก่ น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันเครื่อง แบตเตอรี่ เบรก ล้อและยาง ไฟส่องหน้ารถ ไฟสัญญาณหยุดรถ ไฟเลี้ยว ไฟสัญญาณวับวาบ ใบปัดน้ำฝน เสียงสัญญาณไซเรน แตรรถระบบระบายอากาศ ระบบเปิดปิดประตูรถ ระบบทำความเย็นในรถ เปิดเลขไมล์รถพยาบาล

3. อุปกรณ์ โดย

- เจ้าหน้าที่EMT ตรวจเช็คอุปกรณ์ตามใบเช็คอุปกรณ์ทุกเวรหลัง รับ- ส่งเวร ให้ครบถ้วน พร้อมใช้ ได้แก่ อุปกรณ์การช่วยชีวิต อุปกรณ์การให้สารน้ำ กระเป๋ายาฉุกเฉิน อุปกรณ์ทำแผล อุปกรณ์การให้ออกซิเจน อุปกรณ์การดาม อุปกรณ์การเคลื่อนย้าย อุปกรณ์การป้องกันการติดเชื้อ อุปกรณ์การทำคลอด อุปกรณ์เครื่องใช้ประจำรถอื่น ๆ
- เจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสาร ทดสอบสัญญาณวิทยุสื่อสาร

ทั้งนี้ พยาบาลวิชาชีพต้องทำหน้าที่เป็นผู้บริหารจัดการบุคลากรและกำกับติดตามการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ในแต่ละตำแหน่งให้มีประสิทธิภาพ ในการเตรียมความพร้อมก่อนการออกปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลทั้ง 3 ด้าน ทำให้ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ สามารถออกปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอด 24 ชั่วโมง ดังแผนภูมิที่ 4.6

แผนภูมิที่ 4.6
แนวปฏิบัติที่ 1 การเตรียมความพร้อม



4.5.2 แนวปฏิบัติการรับแจ้งเหตุ (แผนภูมิที่ 4.7)

การพัฒนาแนวปฏิบัติการรับแจ้งเหตุเริ่มจากสภาพปัญหาของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯที่การประสานงานในการรับแจ้งเหตุไม่มีประสิทธิภาพ เจ้าหน้าวิทยุสื่อสารที่ไม่สามารถคัดกรองเหตุการณ์ได้อย่างครบถ้วนทำให้ไปถึงที่เกิดเหตุช้า และไม่สามารถจัดเตรียมอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับสภาพผู้บาดเจ็บในระหว่างเดินทางไป ณ จุดเกิดเหตุ ทำให้เมื่อถึงที่เกิดเหตุไม่สามารถปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บได้ทันที ใช้เวลาในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บนานขึ้น ผู้บาดเจ็บไปถึงโรงพยาบาลช้าลง ผู้ศึกษาจึงใช้การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการทบทวนวรรณกรรมและผลงานวิจัยในการประเมินการรับแจ้งเหตุ จึงพบว่า แนวปฏิบัติการรับแจ้งเหตุควรประกอบด้วย

2.1) **คุณสมบัติของ เจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสารในการรับแจ้งเหตุควรปฏิบัติดังนี้**

1) ใช้ภาษาสุภาพเข้าใจง่าย พูดชัดถ้อยชัดคำ
2) ข้อความกระชับ ได้ใจความ
3) จังหวะการพูดดีไม่ช้าหรือเร็วจนเกินไป
4) การโอนสายต้องถูกต้องแม่นยำ
5) อย่าให้ผู้แจ้งเหตุคอยสายนาน
6) มีกระดาษและปากกาอยู่ในมือ เพื่อบันทึกข้อมูล

2.2) **ข้อมูลที่จำเป็นต้องถามจากผู้แจ้งเหตุ**

1) เรื่องที่ข้อความช่วยเหลือ / เกิดอะไรขึ้น / สาเหตุของอุบัติเหตุ
2) สถานที่เกิดเหตุ
3) เพศ จำนวน อาการ และระดับความรู้สึกตัวของผู้บาดเจ็บ
4) ชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ผู้แจ้งเหตุ

กรณีได้ข้อมูลครบให้
1) รายงานพยาบาลหัวหน้าทีมเพื่อออกปฏิบัติงาน
2) ประสานงานตำรวจจราจร เรื่องขอความสะดวกในเส้นทางที่จะใช้โดยวิทยุสื่อสาร
3) ประสานงานอาสาสมัครที่รับผิดชอบในพื้นที่ โดยวิทยุสื่อสาร

กรณีได้ข้อมูลไม่ครบให้
1) ไม่สั่งออกปฏิบัติงาน
2) หาข้อมูลเพิ่มเติมจากเครือข่าย / ผู้แจ้งเหตุ โดยวิทยุสื่อสาร
3) เตรียมพร้อมที่ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ

ทั้งนี้พยาบาลวิชาชีพต้องทำหน้าที่เป็นผู้บริหารจัดการประเมินความครบถ้วนของข้อมูลในการรับแจ้งเหตุก่อนการออกปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล และกำกับติดตามการปฏิบัติหน้าที่ของ เจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสารในการรับแจ้งเหตุให้มีประสิทธิภาพ ดังแผนภูมิที่ 4.7

แผนภูมิที่ 4.7
แนวปฏิบัติที่ 2 การรับแจ้งเหตุ

4.5.3 แนวปฏิบัติ ณ. จุดเกิดเหตุ ก่อนนำส่งสถานพยาบาล (Prehospital) (แผนภูมิที่ 4.8)

1. การประเมินสถานการณ์และสิ่งแวดล้อม

เมื่อถึงจุดเกิดเหตุสิ่งแรกที่ควรทำ คือ การประเมินสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมที่อาจส่งผลให้อันตรายหรืออุบัติเหตุซ้ำซ้อนแก่ผู้บาดเจ็บและผู้ช่วยเหลือ และเพื่อความสะดวก รวดเร็วในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ ดังนั้นการเลือกที่จอดรถพยาบาลควรปฏิบัติดังนี้

1) จุดที่ปลอดภัยเป็นที่สังเกตเห็นได้ชัด ป้องกันอุบัติเหตุซ้ำซ้อน
2) ไม่มีเศษซากของมีคมของที่อาจเกิดอันตราย
3) ไม่กีดขวางการจราจร
4) หันหน้ารถออกจากที่เกิดเหตุเพื่อให้รถออกได้เร็ว มุ่งหน้าสู่โรงพยาบาล
5) ชิดขอบถนนไหล่ทาง
6) ปิดเสียงไซเรน เปิดสัญญาณไฟวับวาบ

7) ใส่เบรกมือ ไม่ดับเครื่องยนต์

8) ไม่ควรให้รถคันอื่นไปจอดซ้อน

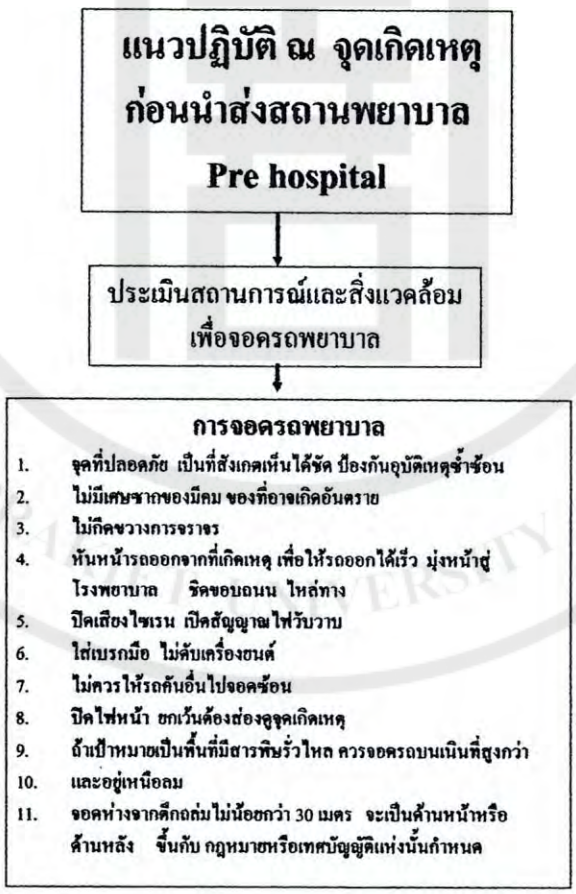
9) ปิดไฟหน้ายกเว้นต้องส่องดูจุดเกิดเหตุ

10) ถ้าเป้าหมายเป็นพื้นที่มีสารพิษรั่วไหล ควรจอดรถบนเนินที่สูงกว่า และอยู่เหนือลม

11) จอดห่างจากตีกถล่มไม่น้อยกว่า 30 เมตร จะเป็นด้านหน้าหรือด้านหลัง ขึ้นกับกฎหมายหรือเทศบัญญัติแห่งนั้นกำหนด ดังแผนภูมิ ที่ 4.8

แผนภูมิที่ 4.8

แนวปฏิบัติที่ 1 ณ จุดเกิดเหตุ ก่อนนำส่งสถานพยาบาล ประเมินสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมเพื่อการจอดรถ



2. แนวปฏิบัติในการประเมินและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ (แผนภูมิที่ 4.9)

การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุอย่างไม่ถูกวิธีจะทำให้เกิดความเจ็บป่วยซ้ำซ้อนให้กับผู้ได้รับบาดเจ็บมากขึ้น จนเกิดอัมพาตหรือเสียชีวิตได้ ผู้ช่วยเหลือจึงจะเป็นต้องมีความรู้ ทักษะในการประเมินและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังที่ชัดเจน ถูกต้อง มีแนวปฏิบัติเป็นไปในแนวเดียวกันดังนี้

แนวปฏิบัติในการประเมินและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง

1) รู้สึกตัวดี สื่อสารได้ถูกต้อง (ไม่มีอาการมึนเมาสุราหรือเสพสารออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท)

2) สามารถเคลื่อนไหวศีรษะและคอทุกทิศทางด้วยตนเองได้ตามปกติโดยไม่เจ็บปวด

3) ไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งของแขนขาอ่อนแรงหรือชา

4) ยืนหรือเดินหรือนั่งได้ตามปกติโดยไม่มีความเจ็บปวดของหน้าอกช่องท้องหรือแขนขา

ถ้าผู้บาดเจ็บมีครบทุกข้อ ไม่ต้องใส่อุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหว

บทบาทหน้าที่ พยาบาล	ตรวจเช็คสำรวจเป็นครั้งที่สอง วัดสัญญาณชีพ ประเมินระดับความรู้สึกตัวทางประสาท ประเมินระดับออกซิเจนในเลือดให้ออกซิเจน รักษาอาการตามมาตรฐานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
บทบาทหน้าที่ เจ้าหน้าที่เวชกรฉุกเฉินระดับพื้นฐานคนที่ 1	ช่วยพยาบาลในการเตรียมอุปกรณ์และให้การรักษาพยาบาล
บทบาทหน้าที่ เจ้าหน้าที่เวชกรฉุกเฉินระดับพื้นฐานคนที่ 2/ เจ้าหน้าที่ขับรถ	ปรับความยาวของเปลตักตามความสูงของผู้ป่วย เอาเปลตัก ตักผู้ป่วยใช้สายรัดรัดตรึงผู้ป่วยกับเปลตัก

ถ้าขาดข้อใดข้อหนึ่ง แล้วผู้บาดเจ็บติดภายใน (รถ) ต้องใส่อุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวก่อนย้ายผู้บาดเจ็บขึ้น Stretcher เข็นขึ้นรถพยาบาล โดย

บทบาทหน้าที่ พยาบาล	ใส่เฝือกคอแข็งและตรึงศีรษะและคอ ประเมินระดับความรู้สึกตัว การพูด การเจ็บปวด และการไม่มีปฏิกิริยาตอบสนอง

บทบาทหน้าที่ พยาบาล	ใส่เฝือกคอแข็งและตรึงศีรษะและคอ ประเมินระดับความรู้สึกตัว การพูด การเจ็บปวด และการไม่มีปฏิกิริยาตอบสนอง ตรวจเช็คสำรวจเป็นครั้งที่สอง วัดสัญญาณชีพ ประเมินระดับความรู้สึกตัวทางประสาท ประเมินระดับออกซิเจนในเลือดให้ออกซิเจน รักษาอาการตามมาตรฐานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
บทบาทหน้าที่ เจ้าหน้าที่เวชกรฉุกเฉินระดับพื้นฐานคนที่ 1	ช่วยพยาบาลในการเตรียมอุปกรณ์และให้การรักษาพยาบาล
บทบาทหน้าที่ เจ้าหน้าที่เวชกรฉุกเฉินระดับพื้นฐานคนที่ 2/ เจ้าหน้าที่ขับรถ	ใส่อุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวกระดูกและคอ (Kendrick Extrication Device : KED) ขณะผู้บาดเจ็บอยู่ในรถ ใช้แผ่นกระดานรองหลังพร้อมสายรัดตรึงศีรษะ พลิกตะแคงตัวผู้ป่วยแบบท่อนซุงขึ้นแผ่นกระดานรองหลังใช้สายรัด รัดผู้ป่วยกับแผ่นกระดานรองหลังและสายรัดตรึงศีรษะ

ถ้าขาดข้อใดข้อหนึ่ง แต่ ผู้บาดเจ็บไม่ติดภายใน(รถ) ต้องใส่อุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวก่อนย้ายผู้บาดเจ็บขึ้น Stretcher เข็นขึ้นรถพยาบาล โดย

บทบาทหน้าที่ พยาบาล	ใส่เฝือกคอแข็งและตรึงศีรษะและคอ ประเมินระดับความรู้สึกตัว การพูด การเจ็บปวด และการไม่มีปฏิกิริยาตอบสนอง ตรวจเช็คสำรวจเป็นครั้งที่สอง วัดสัญญาณชีพ ประเมินระดับความรู้สึกตัวทางประสาท ประเมินระดับออกซิเจนในเลือดให้ออกซิเจน รักษาอาการตามมาตรฐานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
บทบาทหน้าที่ เจ้าหน้าที่เวชกรฉุกเฉินระดับพื้นฐานคนที่ 1	ช่วยพยาบาลในการเตรียมอุปกรณ์และให้การรักษาพยาบาล
บทบาทหน้าที่ เจ้าหน้าที่เวชกรฉุกเฉินระดับพื้นฐานคนที่ 2/ เจ้าหน้าที่ขับรถ	ใช้แผ่นกระดานรองหลังพร้อมสายรัดตรึงศีรษะ พลิกตะแคงตัวผู้ป่วย แบบท่อนซุงขึ้นแผ่นกระดานรองหลังใช้สายรัด รัดผู้ป่วยกับแผ่นกระดานรองหลังและสายรัดตรึงศีรษะ

การใส่เฝือกคอแข็ง (Hard Collar) จุดประสงค์เพื่อป้องกันการโค้งงอ ยืดตัว และการหมุนเพื่อไม่ให้เกิดการขยับเขยื้อนของกระดูกคอ

วิธีการใส่เฝือกคอแข็ง (Hard Collar)

1) วัดขนาดของคอผู้บาดเจ็บ โดยใช้มือของผู้ช่วยเหลือวางทาบระหว่างไหล่กับคางของผู้บาดเจ็บ เปรียบเทียบดูว่าวางนิ้วมือ จำนวนกี่นิ้วจึงจะพอดี

2) เลือกขนาดเฝือกคอแข็งตามขนาดที่ผู้ช่วยเหลือวัดจากผู้บาดเจ็บเฝือกคอแข็งบางรุ่นสามารถปรับขนาดได้ ก็ปรับตามขนาดที่วัดได้แล้วล็อกไว้

3) กางเฝือกคอแข็งออกตามยาวพับแทบติดไว้ด้านในเพื่อไม่ให้ไปติดผมของผู้บาดเจ็บ

4) สอดเฝือกคอแข็ง บริเวณใต้คอของผู้บาดเจ็บโดยต้องให้ผู้ช่วยเหลืออีกคนใช้มือประคองศีรษะของผู้บาดเจ็บตรึงไว้ตรง ๆ ไม่ยกศีรษะขณะสอดเฝือกคอแข็งใต้คอของผู้บาดเจ็บ จนปลายเฝือกคอแข็งโผล่มาอีกข้าง คลี่แทบติดที่พับไว้ออก

5) จัดเฝือกคอแข็งให้ส่วนโค้งต่างๆเข้าตามตำแหน่งบริเวณคางและหัวไหล่ แล้วติดแทบติดตรึงให้พอดี ผู้บาดเจ็บจะไม่สามารถก้มหรือเงยคอได้

การจัดท่าของผู้บาดเจ็บ ให้สามารถใช้แผ่นกระดานรองหลัง ได้ปลอดภัยและสะดวก

แผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บในรายที่สงสัยกระดูกคอและกระดูกหลังหัก

วิธีการเคลื่อนย้าย/ การยกโดยใช้ แผ่นกระดานรองหลัง

1) ถ้าผู้บาดเจ็บนอนหงายนำแผ่นกระดานรองหลังไปวางแนบข้างลำตัวด้านใดด้านหนึ่ง

2) ต้องมีผู้ช่วยเหลืออย่างน้อย 4 อยู่เหนือศีรษะผู้บาดเจ็บ 1 คน อยู่ข้างลำตัวตรงกันข้ามกับด้านที่แผ่นกระดานรองหลังวางอยู่ 3 คน จับผู้ป่วยพลิกตะแคงเป็นรูปท่อนไม้โดยพลิกตัวผู้บาดเจ็บ เอาด้านที่แผ่นกระดานรองหลังวางอยู่ขึ้นแล้วเคลื่อนแผ่นกระดานรองหลัง เข้าไปใต้หลังผู้บาดเจ็บยกขึ้นโดยทำมุม 45 องศา แผ่นกระดานรองหลังให้ติดกับหลังของผู้บาดเจ็บแล้ววางผู้ป่วยลงพร้อมแผ่นกระดานรองหลังผู้บาดเจ็บจะอยู่บนแผ่นกระดานรองหลัง

3) ใช้การผลักหรือดันผู้บาดเจ็บให้คอและหลังตรงไม่คดงอให้ผู้บาดเจ็บมาอยู่ตรงกลางแล้วรัดตรึงผู้ป่วยตั้งแต่ศีรษะ ลำตัวและขา แล้วแบ่งผู้ช่วยเหลือข้างละ 2 คนให้สัญญาณ 1 - 2 -3 แล้วยกพร้อมกัน

4) เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บมาที่ เปลเข็นบนรถพยาบาล แล้วจึงเข็นขึ้นรถพยาบาล

ในกรณีที่ผู้บาดเจ็บติดอยู่ภายในรถก่อนเคลื่อนย้าย หลังจากใส่เฝือกคอแข็งตามวิธีข้างต้นแล้ว ต้องใส่อุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวคอและกระดูกสันหลังเพื่อดามหลังและคอ

วิธีการใส่อุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวคอและกระดูกสันหลัง (Kendrick Extrication Device : KED)

1) กาง KED ออก จะมีด้านกว้างและด้านแคบ จับด้านแคบขึ้นตรง ๆ

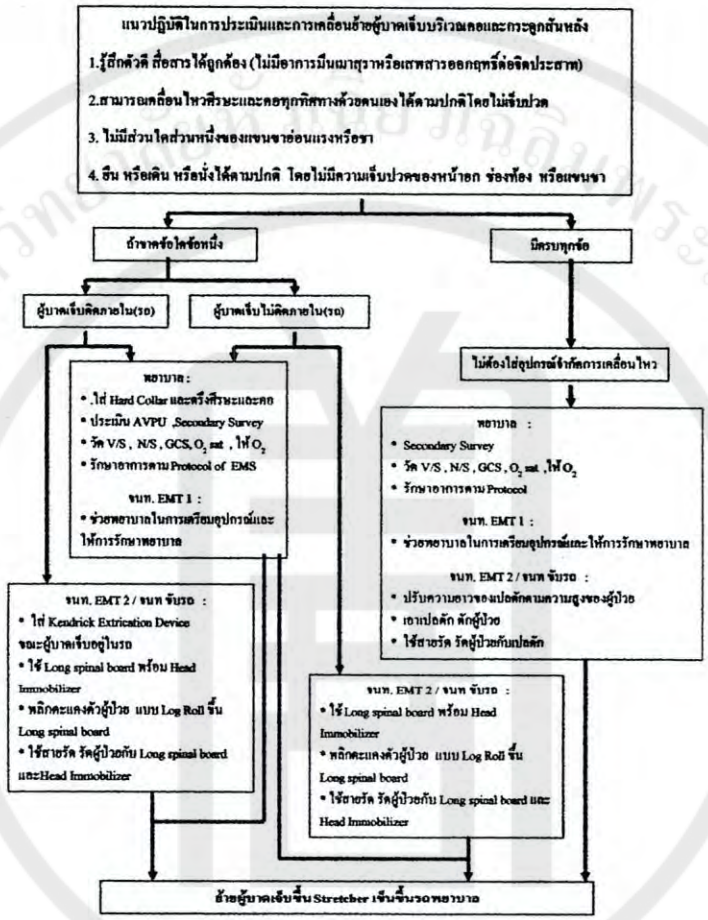
2) หันข้างที่เรียบไม่มีตัวล็อกหรือสายยึดใด ๆ เข้าด้านหลังของผู้บาดเจ็บ

3) จะใช้การสอด KED ลงในแนวดิ่ง ให้ด้านกว้างลงก่อน ขณะใส่ต้องมีผู้ช่วยเหลือ 1 คน ตรึงศีรษะของผู้บาดเจ็บตลอดเวลา

4) เมื่อสอด KED จนสุดแล้ว ก็ยึดตรึงส่วนต่าง ๆ ของ KED กับตัวผู้บาดเจ็บ ดังนี้ ส่วนบนสุด เรียก Head Flap ใช้ร่วมกับ Forehead/Chin Restraints มี 2 เส้น ช่วยตรึงศีรษะ ส่วนตรงกลาง เรียก Chest Receivers มี สายรัด 3 เส้น แบ่งเป็นสี ๆ เส้นบนสุด สีเขียว สีน้ำเงิน สีเหลือง

ทั้งนี้พยาบาลวิชาชีพต้องทำหน้าที่เป็นผู้บริหารจัดการตรวจสอบการประเมินสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมของเจ้าหน้าที่คนขับรถ ณ จุดเกิดเหตุ ประเมินวินิจฉัยแยกโรคเบื้องต้น เพื่อประเมินการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ และกำกับติดตามการปฏิบัติหน้าที่ของ เจ้าหน้าเวชกรฉุกเฉินระดับพื้นฐาน เจ้าหน้าที่ขับรถ ในการจัดท่า การเลือกใช้อุปกรณ์การเคลื่อนย้าย วิธีการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ ให้มีประสิทธิภาพตามหลักวิชาการ ดังแผนภูมิที่ 4.9

แผนภูมิที่ 4.9
แนวปฏิบัติที่ 2 การประเมินและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง



4.5.4 แนวปฏิบัติในการดูแลผู้บาดเจ็บบนรถพยาบาล (แผนภูมิที่ 4.10)

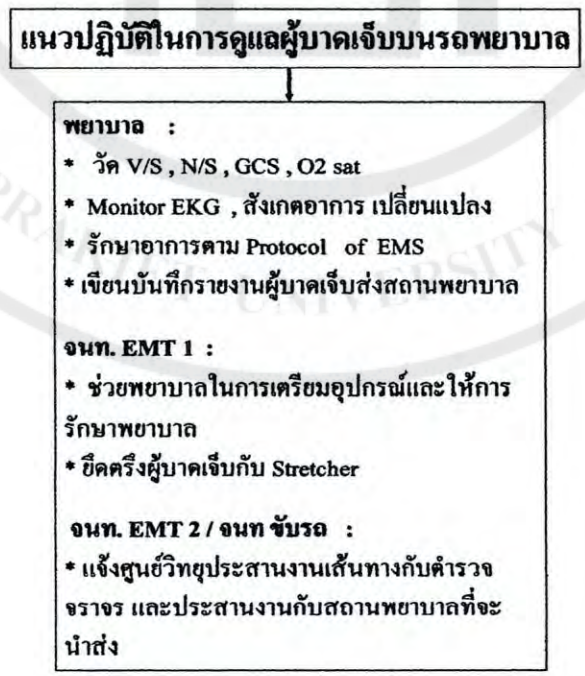
การดูแลผู้บาดเจ็บบนรถพยาบาลเป็นการปฏิบัติงานที่เป็นข้อผิดพลาดหนึ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างการเดินทางนำผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินส่งสถานพยาบาลนั้น โดยเจ้าหน้าที่ขาดการประเมินสภาพอย่างต่อเนื่องขณะอยู่บนรถพยาบาล ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมเน้นการติดเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ หรือใช้การพูดคุยระหว่างอยู่ในรถเพื่อตรวจสอบระดับความรู้สึกตัว นอกจากนั้นการยึดตรึงอุปกรณ์ไม่ดีพอในระหว่างเดินทางบนรถพยาบาล ย่อมทำให้ผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับบาดเจ็บเพิ่ม จึงต้องมีการรัดตรึงอุปกรณ์ก่อนออกรถ การใช้เปลตักควรระมัดระวังศีรษะ หรือการใช้แผ่นกระดานรองหลังต้องรัดตรึงไม้กระดานไว้กับเปลก่อน ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสร้างแนวปฏิบัติในการดูแลผู้บาดเจ็บบนรถพยาบาลโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ทุกระดับในศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ได้ปฏิบัติดังนี้

บทบาทหน้าที่ พยาบาล	วัดสัญญาณชีพ ประเมินการทำงานของระบบประสาท ประเมินระดับความรู้สึกตัวทางประสาท ประเมินระดับออกซิเจนในเลือดเป็นระยะๆ ติดเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างใกล้ชิด สังเกตอาการ เปลี่ยนแปลง รักษาอาการตามมาตรฐานของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเขียนบันทึกรายงานผู้บาดเจ็บส่งสถานพยาบาล
บทบาทหน้าที่ เจ้าหน้าที่เวชกรฉุกเฉินระดับพื้นฐานคนที่ 1	ช่วยพยาบาลในการเตรียมอุปกรณ์และให้การรักษาพยาบาล ยึดตรึงผู้บาดเจ็บกับรถนอนสำหรับผู้ป่วย
บทบาทหน้าที่ เจ้าหน้าที่เวชกรฉุกเฉินระดับพื้นฐานคนที่ 2/ เจ้าหน้าที่ขับรถ	แจ้งศูนย์วิทยุประสานงานเส้นทางกับตำรวจจราจร และประสานงานกับสถานพยาบาลที่จะนำส่ง

ทั้งนี้ พยาบาลวิชาชีพต้องทำหน้าที่เป็นผู้บริหารจัดการประเมินความพร้อมของการดูแลผู้บาดเจ็บบนรถพยาบาลก่อนการเคลื่อนย้าย และกำกับติดตามการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่เวชกรฉุกเฉินระดับพื้นฐาน เจ้าหน้าที่ขับรถให้มีประสิทธิภาพ ดังแผนภูมิที่ 4.10

แผนภูมิที่ 4.10

แนวปฏิบัติที่ 4 การดูแลผู้บาดเจ็บบนรถพยาบาล



4.5.5 แนวปฏิบัติในการส่งมอบผู้บาดเจ็บและการบันทึกรายงานผู้บาดเจ็บ (แผนภูมิที่ 4.11)

ในการส่งมอบผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉิน เมื่อให้การรักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินแล้ว การเลือกสถานพยาบาลที่จะนำส่ง ก็มีความสำคัญเนื่องจากหากนำส่งสถานพยาบาลที่ไม่เหมาะสมจะส่งผลต่อผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งทางด้านการรักษาและด้านค่าใช้จ่าย ปัญหาที่พบในการนำส่งคือสถานพยาบาลปฏิเสธการรับผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินที่ไม่มีสิทธิในการักษาพยาบาลของตน ต้องย้ายสถานพยาบาลจากไปอีกสถาน พยาบาลหนึ่ง ทำให้ผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินเสียเวลาที่ได้รับการรักษาพยาบาล

การนำส่งสถานพยาบาลควรคำนึงถึง

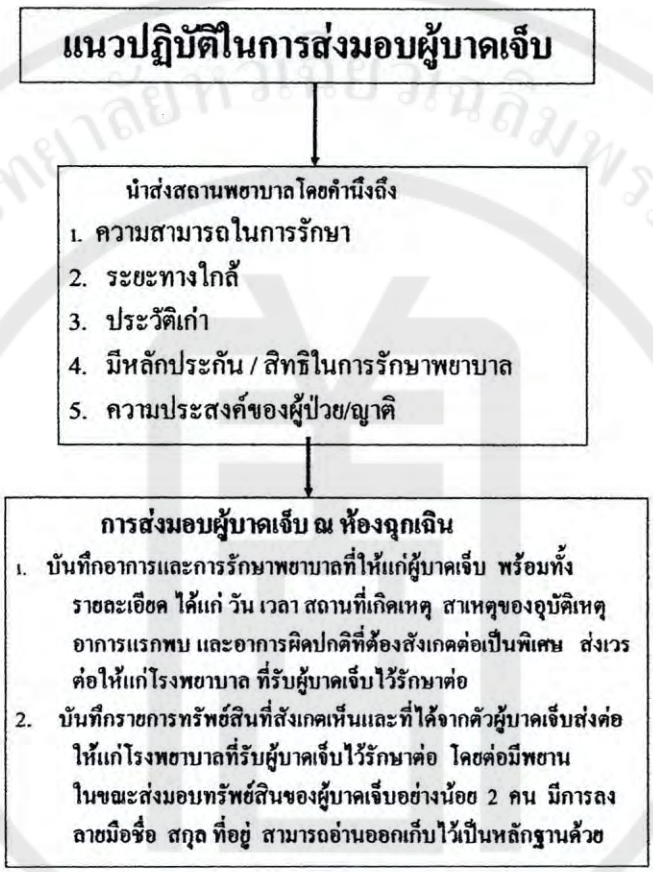
1) ความสามารถในการรักษา
2) ระยะทางใกล้
3) ประวัติเก่า
4) มีหลักประกัน / สิทธิในการรักษาพยาบาล
5) ความประสงค์ของผู้ป่วย/ญาติ

การส่งมอบผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินแก่สถานพยาบาล ต้องมีการส่งเวรตั้งแต่ เวลา สถานที่ สาเหตุ อาการบาดเจ็บ และการรักษาพยาบาลที่ให้แก่ผู้บาดเจ็บ ทั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและไม่เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อการวินิจฉัยและการรักษาอย่างต่อเนื่องพร้อมให้แพทย์/พยาบาลเซ็นต์ชื่อในแบบรายงานผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินแล้ว มอบใบแรก (ต้นฉบับ)ให้กับสถานพยาบาลที่รับผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินและเก็บใบที่สอง (สำเนา) กลับศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ เก็บเข้าแฟ้ม

ในกรณีที่ผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่มีญาติให้บันทึกรายการทรัพย์สินทั้งหมดลงแบบบันทึกทรัพย์สินส่งมอบให้เจ้าหน้าที่ของสถานพยาบาลที่รับผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยต้องมีพยานเซ็นต์ 2 คน มีการลงลายมือชื่อ สกุล ที่สามารถอ่านออกเก็บไว้เป็นหลักฐานแล้ว มอบใบแรก (ต้นฉบับ) ให้กับสถานพยาบาลที่รับผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินและเก็บใบที่สอง (สำเนา) กลับศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ เก็บเข้าแฟ้มคู่กับแบบรายงานผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉิน

ทั้งนี้ พยาบาลวิชาชีพต้องทำหน้าที่เป็นผู้บริหารจัดการและตัดสินใจบนหลักฐานอ้างอิงและข้อมูลก่อนส่งมอบผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพ ดังแผนภูมิที่ 4.11

แผนภูมิที่ 4.11
แนวปฏิบัติที่ 5 การส่งมอบผู้บาดเจ็บ



4.5.6 แนวปฏิบัติเมื่อสิ้นสุดการออกปฏิบัติการ (แผนภูมิที่ 4.12)

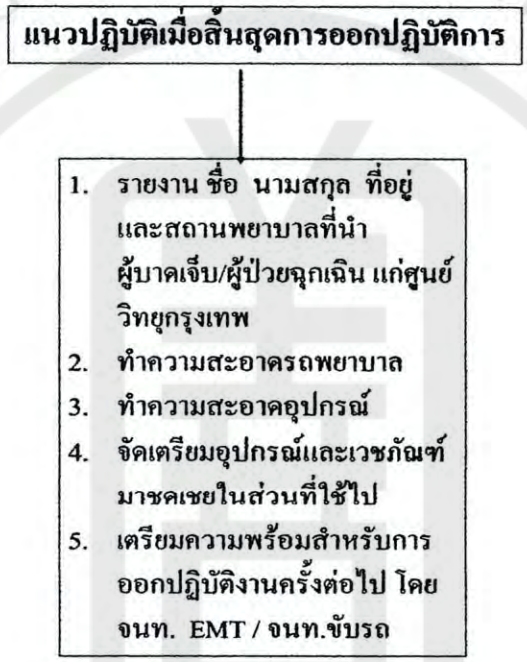
หลังจากส่งมอบผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่ EMT / เจ้าหน้าที่ขับรถต้องรายงานสรุปการออกปฏิบัติการตั้งแต่สาเหตุ สถานที่ ชื่อ ที่อยู่ของผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉิน สถานพยาบาลที่นำส่ง และสถานีตำรวจที่รับผิดชอบต่อศูนย์วิทยุกรุงเทพ/ศูนย์วิทยุประจำศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ เพื่อบันทึกผลงานประจำวัน

เมื่อกลับถึงศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯเจ้าหน้าที่เวชกรฉุกเฉินระดับพื้นฐาน เจ้าหน้าที่ขับรถ

1) ทำความสะอาดรถพยาบาล
2) ทำความสะอาดอุปกรณ์
3) จัดเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์มาชดเชยในส่วนที่ใช้ไป
4) เตรียมความพร้อมสำหรับการออกปฏิบัติงานครั้งต่อไป

ทั้งนี้ พยาบาลวิชาชีพต้องทำหน้าที่เป็นผู้บริหารจัดการสรุปการออกปฏิบัติการ และกำกับติดตามการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่เวชกรฉุกเฉินระดับพื้นฐาน เจ้าหน้าที่ขับรถในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเมื่อสิ้นสุดการออกปฏิบัติการ ดังแผนภูมิที่ 4.12

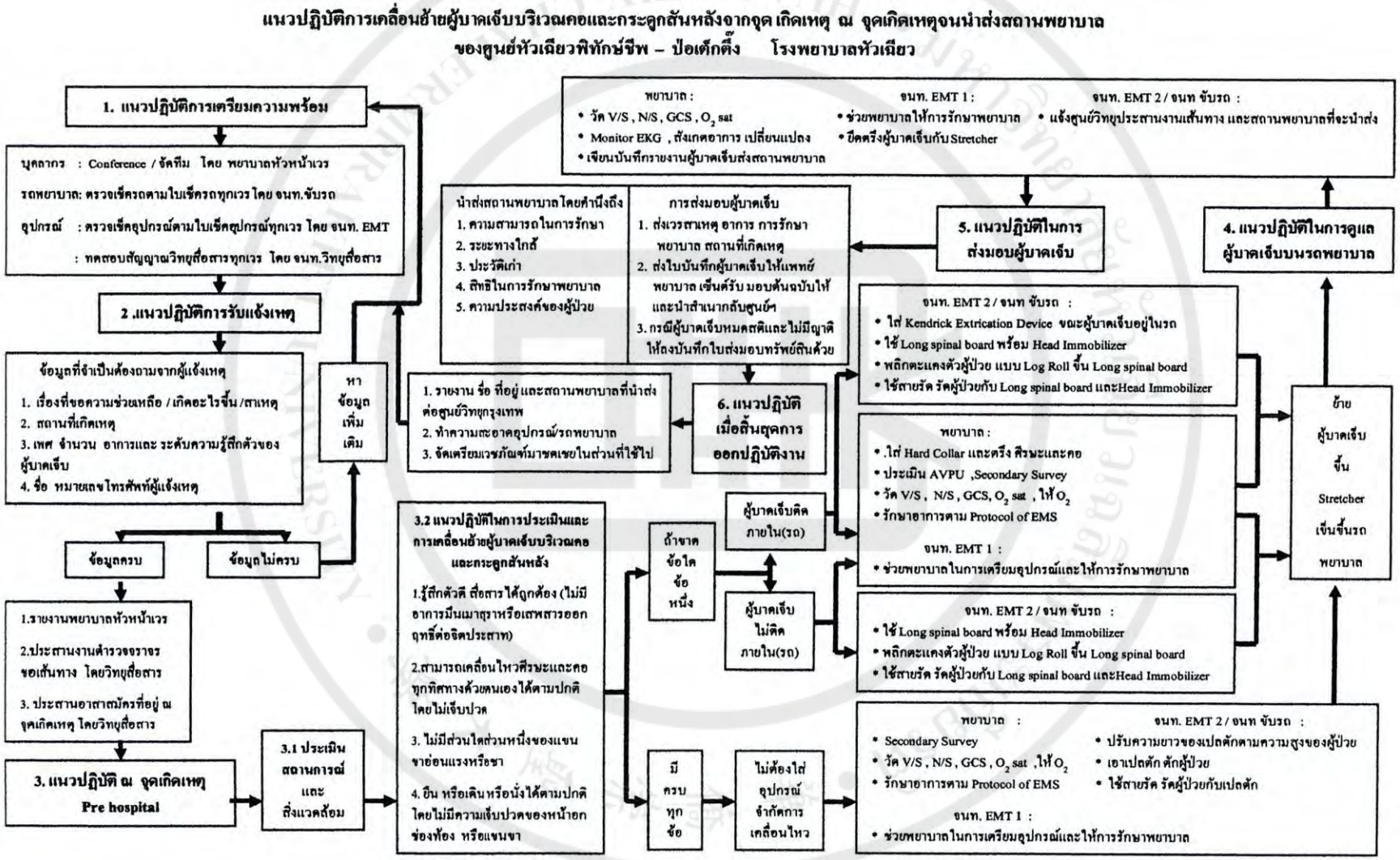
แผนภูมิที่ 4.12
แนวปฏิบัติที่ 6 เมื่อสิ้นสุดการออกปฏิบัติการ



จากการสร้างองค์ประกอบแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องตามองค์ประกอบอย่างเป็นลำดับขั้นตอน คือ 1) แนวปฏิบัติการเตรียมความพร้อม 2) แนวปฏิบัติการรับแจ้งเหตุ 3) แนวปฏิบัติ ณ จุดเกิดเหตุ ก่อนนำส่ง 3.1) การประเมินสถานการณ์และสิ่งแวดล้อม 3.2) แนวปฏิบัติในการประเมินและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ 4) แนวปฏิบัติการดูแลผู้บาดเจ็บบนรถพยาบาล 5) แนวปฏิบัติในการส่งมอบผู้บาดเจ็บ 6) แนวปฏิบัติเมื่อสิ้นสุดการออกปฏิบัติการ **ทำให้ได้แนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ** ดังแผนภูมิ ที่ 4.13

แผนภูมิที่ 4.13

แนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล



บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ มี**วัตถุประสงค์**เพื่อศึกษาสภาพปัญหาของการปฏิบัติงาน การรับแจ้ง การประสานงานและสั่งการ การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ การปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินและการเคลื่อนย้าย ณ จุดเกิดเหตุการณ์ปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินระหว่างนำส่งโรงพยาบาล การส่งมอบผู้ป่วย การบันทึกรายงานการปฏิบัติการของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ - ป่อเต็กตึ๊ง โรงพยาบาลหัวเฉียว และเพื่อสร้างแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งถึงสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ ฯ โดยเริ่มศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2549 ถึง 31 ตุลาคม 2549 ด้วยวิธีการวิจัยเชิงบรรยายซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ทุกระดับของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ จำนวน 30 คน รวมทั้งสังเคราะห์ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 10 เรื่อง นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา พบว่า

1) สภาพปัญหาของการปฏิบัติการ จากการรับแจ้ง การประสานงานและสั่งการ การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ การปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินและการเคลื่อนย้าย ณ จุดเกิดเหตุ การปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินระหว่างนำส่งสถาน พยาบาล การส่งมอบผู้ป่วย การบันทึกรายงานการปฏิบัติการของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ พบปัญหาความไม่ชัดเจนในการปฏิบัติการ

2) สภาพปัจจัยส่งเสริมหรือปัจจัยขัดขวางต่อการบริหารจัดการ และระบบการปฏิบัติการของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ คือ ระบบการบริหารจัดการ การพัฒนาบุคลากร การใช้อุปกรณ์ การสร้างเครือข่ายในการทำงาน สามารถใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การสนับสนุนจากหัวหน้าหน่วยงาน การเข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานอื่นและการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ในหน่วยงาน เพื่อเสริมประสบการณ์ด้านวิชาการให้บุคลากรเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และการบริหารจัดการระบบการประเมินผล

3) เมื่อนำกลยุทธ์ในการพัฒนา และการสังเคราะห์จากงานวิจัย สามารถสรุปเป็นแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากจุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล

ของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ทั้งหมด 6 แนวปฏิบัติ คือ (1) แนวปฏิบัติการเตรียมพร้อมทั้งบุคลากร รถพยาบาล และอุปกรณ์ (2) แนวปฏิบัติการรับแจ้งเหตุ ได้แก่ คุณสมบัติเจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสาร และข้อมูลที่จำเป็นต้องถามจากผู้แจ้งเหตุ (3) แนวปฏิบัติ ณ จุดเกิดเหตุก่อนนำส่งสถานพยาบาลได้แก่ (3.1) การประเมินสถานการณ์และสิ่งแวดล้อม และ (3.2) แนวปฏิบัติในการประเมินและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ซึ่งประกอบด้วย บทบาทของเจ้าหน้าที่ทุกระดับในทีมปฏิบัติการ วิธีการใส่เฝือกคอ การจัดท่าของผู้บาดเจ็บ วิธีการเคลื่อนย้าย (4) แนวปฏิบัติในการดูแลผู้บาดเจ็บบนรถพยาบาล ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ทุกระดับในทีมปฏิบัติการบนรถพยาบาล (5) แนวปฏิบัติในการส่งมอบผู้บาดเจ็บและบันทึกรายงานผู้บาดเจ็บ มีหลักการพิจารณาเลือกนำส่งสถานพยาบาล และบันทึกส่งมอบผู้บาดเจ็บ และ (6) แนวปฏิบัติเมื่อสิ้นสุดการออกปฏิบัติการ ซึ่งในการปฏิบัติการต้องมีการประสานงานและปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทั้ง 6 อย่างเป็นขั้นตอนจึงจะทำให้การเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากจุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาล ของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ มีความชัดเจน ตรวจสอบและติดตามประเมินผลได้

5.2 อภิปรายผล

ผู้ศึกษาได้นำผลการศึกษาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง ณ จุดเกิดเหตุจนนำส่งสถานพยาบาลไปทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ออกปฏิบัติการกรณีอุบัติเหตุจำนวน 88 ครั้ง ได้นำแนวปฏิบัติไปใช้และประเมินผลโดยวิธีสังเกต และสัมภาษณ์จากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกคนสามารถสรุปประเมินผลการศึกษา ดังนี้

5.2.1 แนวปฏิบัติการเตรียมความพร้อม

เมื่อนำแนวปฏิบัติการเตรียมความพร้อมมาใช้ ทำให้ทีมออกปฏิบัติการได้ทันที อีกทั้งมีความพร้อมทั้งทางด้านบุคคลากร รถพยาบาลและอุปกรณ์ตลอด 24 ชั่วโมง ผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุได้รับการดูแลและเคลื่อนย้ายได้ถูกต้อง รวดเร็ว ซึ่งผลการวิจัยของพรทิพย์ สายสุด (2549 : 2)พบว่าระยะเวลาที่ใช้ในการดูแลผู้บาดเจ็บเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ

ปัญหาที่พบในการปฏิบัติคือ การจัดทีมออกปฏิบัติการของพยาบาลหัวหน้าเวร เนื่องจากพยาบาลหัวหน้าเวรมาจัดทีมหลังเข้าเวรทำให้เจ้าหน้าที่ EMT และเจ้าหน้าที่ขับรถที่มาก่อนไม่ทราบว่า จะอยู่ประจำรถพยาบาลคันไหนจึงยังไม่ตรวจเช็คของในรถพยาบาล เมื่อมีการออกปฏิบัติงาน

ในช่วงต้นเวรอุปกรณ์บางอย่างจึงไม่ครบถ้วน ซึ่งตรงกับการศึกษาของ อุบล ยี่เฮ็ง (2546 : 22) ที่ว่าข้อผิดพลาดที่พบบ่อยในการรักษาพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ คือ เรื่องการออกปฏิบัติการล่าช้า

แนวทางการแก้ไขปัญหา คือ พยาบาลจะจัดทีมไว้ล่วงหน้าในใบมอบหมายงานประจำวันในวันที่และเวรที่ตนรับผิดชอบเป็นหัวหน้าเวร แล้วพยาบาลในแต่ละเวรจะช่วยดูในใบมอบหมายงานประจำวันและจะนำรูปเจ้าหน้าที่ในเวรถัดไปจัดใส่กระดานเป็นทีมออกปฏิบัติการตามใบมอบหมายงานประจำวันที่จัดไว้แล้วก่อนเวลาลงเวร 1 ชั่วโมงหากพยาบาลเวรถัดไปไม่ได้จัดทีมไว้ก็จะช่วยจัดทีมให้ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ EMT และเจ้าหน้าที่ขับรถได้ตรวจเช็ครถพยาบาลและอุปกรณ์ประจำรถพยาบาล ทำให้รถพยาบาลและอุปกรณ์มีความพร้อมในการออกปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง

5.2.2 แนวปฏิบัติการรับแจ้งเหตุ

เมื่อนำแนวปฏิบัติการรับแจ้งเหตุมาใช้ทำให้เจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสารได้รับข้อมูลที่จำเป็นครบถ้วน ส่งผลใช้ทีมออกปฏิบัติการสามารถประเมินสถานการณ์และอาการผู้บาดเจ็บได้ก่อนถึงจุดเกิดเหตุ จนเตรียมอุปกรณ์สำหรับดูแลเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บได้ทันที เมื่อถึงจุดเกิดเหตุ อีกทั้งการประสานงานขอเส้นทางไป ณ จุดเกิดเหตุ ถูกต้องไปถึงจุดเกิดเหตุ ได้รวดเร็ว ซึ่งตรงกับผลการวิจัยของ พรทิพย์ สายสุด (2549 : 2) ที่ว่าการสื่อสารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลจากการดูแลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การสื่อสารที่ถูกต้องครบถ้วนชัดเจนทำให้ใช้ระยะเวลาดูแลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุสั้นลงซึ่งจะส่งผลที่ดีต่อผู้บาดเจ็บ

ปัญหาที่พบในการปฏิบัติ คือ ในระยะแรกเจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสารถามข้อมูลจากผู้แจ้งเหตุได้ไม่ครบถ้วน เนื่องจากเจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสารยังจำคำถามที่จะถามข้อมูลจากผู้แจ้งเหตุไม่ได้ จึงได้ข้อมูลในการประสานงาน ณ จุดเกิดเหตุไม่ครบถ้วน เมื่อสั่งออกปฏิบัติการจึงไม่พบเหตุหรือบางครั้งก็พบผู้บาดเจ็บเพียงเล็กน้อยไม่ต้องการไปสถานพยาบาลครบถ้วน ซึ่งตรงกับข้อผิดพลาดที่พบบ่อยในการรักษาพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุในเรื่องการรับแจ้งเหตุ ของ อุบล ยี่เฮ็ง (2546 : 22)

แนวทางการแก้ไขปัญหา คือ สร้างแบบคำถามการรับแจ้งเหตุโดยเมื่อมีผู้แจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสารนำแบบคำถามการรับแจ้งเหตุมาถามและบันทึกข้อมูลตามแบบคำถามรายงานพยาบาลหัวหน้าเวรก่อนสั่งออกปฏิบัติการ

5.2.3 แนวปฏิบัติการ ณ จุดเกิดเหตุ ก่อนนำส่งสถานพยาบาล (Pre Hospital)

เมื่อนำแนวปฏิบัติการ ณ จุดเกิดเหตุ ก่อนนำส่งสถานพยาบาล (Pre Hospital) มาใช้ ทำให้

(1) เมื่อไปถึงจุดเกิดเหตุพยาบาลสามารถประเมินผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ**ได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและรวดเร็วขึ้น** โดยใช้เกณฑ์การประเมินผู้บาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ ของ ประกิต เทียนบุญ และ สมาน ตั้งอรุณศิลป์ (2548 : 3) ซึ่งจำเป็นต้องใส่อุปกรณ์จำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังที่บาดเจ็บเสมอ ก่อนที่จะนำส่งโรงพยาบาลและสอดคล้องผลการวิจัยของ Hoffman, Mower, Wolfson, Todd and Zucker (2000 : 94-95) พบว่า แนวทางการแยกแยะการการบาดเจ็บที่ได้รับความรุนแรงที่กระดูกสันหลังประกอบด้วย การกดไม่เจ็บบริเวณกระดูกคอ การไม่พบความผิดปกติของระบบประสาท ความรู้สึกตัวปกติ การได้รับการบาดเจ็บทั้งนี้เกณฑ์ในการประเมินผู้บาดเจ็บที่ถูกต้อง ต้องประเมินจากร่องรอยการได้รับบาดเจ็บของผู้ป่วย

(2) เมื่อไปถึงจุดเกิดเหตุเจ้าหน้าที่แต่ละคนทราบบทบาทหน้าที่ในการช่วยเหลือและเลือกใช้เฝือกคอแข็ง กระดานรองหลังและสายยึดตรึงศีรษะลำตัวสำหรับผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุก่อนการเคลื่อนย้าย ซึ่งผลการวิจัยของ Colleen, Bryan, Barry and Barry (2004 : 138-145) พบว่า แผ่นกระดานรองหลัง ช่วยป้องกันการเคลื่อนย้ายของผู้บาดเจ็บบริเวณศีรษะได้ดีกว่า แบบท่อนซุง ทั้งนี้ การเคลื่อนย้ายแบบ Lift and Slide : LS ช่วยในการเคลื่อนย้ายผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่หลังได้ อย่างไรก็ตาม การนอนหงายช่วยทำให้ยึดเฝือกคอในขณะที่แผ่นกระดานรองหลังช่วยลดการเคลื่อนไหวที่ศีรษะได้มากกว่าแบบท่อนซุง

ปัญหาที่พบในการปฏิบัติ คือ ณ จุดเกิดเหตุเจ้าหน้าที่ในทีมเกิดความสับสนในบทบาทหน้าที่ในการช่วยเหลือและการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ เนื่องจากมีประชาชนและอาสาสมัครที่อยู่ ณ จุดเกิดเหตุเข้ามาช่วยซึ่งบางครั้งทำให้การช่วยเหลือและการเคลื่อนย้ายทำได้ยากลำบากขึ้น

แนวทางการแก้ไขปัญหา คือ

1) ต้องมีการซ้อมการใช้แนวปฏิบัติ ณ จุดเกิดเหตุ ก่อนออกปฏิบัติการจริงแก่เจ้าหน้าที่เพื่อให้เกิดความเข้าใจทักษะความชำนาญ และมีความมั่นใจในการปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทของตน

2) มีการจัดการอบรมให้ความรู้แก่ประชาชนและอาสาสมัครในพื้นที่ที่รับผิดชอบ เพื่อให้มีความเข้าใจในระบบและขั้นตอนการช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บที่ถูกต้อง จนสามารถเข้าทีมในการช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บที่ถูกต้องได้

5.2.4 แนวปฏิบัติการดูแลผู้บาดเจ็บบนรถพยาบาล

เมื่อนำแนวปฏิบัติการดูแลผู้บาดเจ็บบนรถพยาบาลมาใช้ทำให้ผู้บาดเจ็บที่เคลื่อนย้ายขึ้นบนรถพยาบาลทุกรายต้องได้รับการประเมินสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว ระบบประสาทซ้ำ ทำให้ทราบอาการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของผู้บาดเจ็บได้อย่างรวดเร็วต่อเนื่อง ซึ่งผลการวิจัยของChristian (1999 : 83-89) พบว่า การเคลื่อนย้ายส่งผลให้อัตราการเต้นของหัวใจเปลี่ยนแปลง มีภาวะความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตต่ำ ความดันในกะโหลกศีรษะสูงขึ้น หัวใจเต้นผิดจังหวะจนถึงหัวใจหยุดเต้น อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง ค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดต่ำ (Hypocapnia) และสูง (Hypercapnia) และมีภาวะออกซิเจนพร่องในเลือด (Hypoxaemia) ทั้งนี้ ปัจจัยที่ช่วยให้จัดการเคลื่อนย้ายให้มีประสิทธิภาพต้องมีการติดตามการทำงานระดับบุคคลและการใช้อุปกรณ์ ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายควรประกอบด้วย เครื่องแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจร่วมเครื่องช็อคไฟฟ้า (Cardiac Monitor with Defibrillator) อุปกรณ์เกี่ยวกับทางเดินหายใจ และการช่วยชีวิต ยา สารน้ำ และในระหว่างการเคลื่อนย้ายต้องมีการติด เครื่องตรวจคลื่นฟ้าหัวใจ (Electrocardiography) เครื่องประเมินระดับปริมาณออกซิเจนในเลือด (Pulse Oxymetry and the Intermittent Measurement of Blood) วัดอัตราการหายใจ และชีพจร

ปัญหาที่พบในการปฏิบัติ คือ ไม่สามารถให้การรักษาพยาบาลขณะรถวิ่งได้ เนื่องจากรถพยาบาลใช้ความเร็วมาก บางครั้งเส้นทางชำรุดมากขณะอยู่ในรถพยาบาลมีแรงสั่นสะเทือนทำให้ให้การรักษาพยาบาลไม่สะดวกและตรวจเช็คสัญญาณชีพก็ได้ค่าที่ผิดพลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งค่าความดันโลหิต

แนวทางการแก้ไขปัญหา คือ

1) กรณีที่จุดเกิดเหตุไม่อันตรายปลอดภัยในการรักษาพยาบาล ก็ให้การรักษาพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุก่อนแล้วจึงเคลื่อนย้ายขึ้นรถพยาบาลและคอยตรวจเช็คสัญญาณชีพเป็นระยะๆตามความเหมาะสมและอาการของผู้บาดเจ็บ

2) กรณีที่จุดเกิดเหตุอันตรายไม่ปลอดภัยในการให้การรักษาพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ ให้เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บตามแนวปฏิบัติการผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากจุดเกิดเหตุ ขึ้นรถพยาบาลแล้วเคลื่อนรถพยาบาลไปบริเวณที่ปลอดภัยก่อนให้การรักษาพยาบาลตรวจเช็คสัญญาณชีพ ตรวจร่างกาย ฯลฯ แล้วจึงสั่งออกรถนำผู้บาดเจ็บส่งสถานพยาบาล

5.2.5 แนวปฏิบัติในการส่งมอบผู้บาดเจ็บและการบันทึกการรักษาพยาบาล

เมื่อนำแนวปฏิบัติในการส่งมอบผู้บาดเจ็บมาใช้ทำให้ผู้บาดเจ็บได้รับการรักษาที่ต่อ เนื่องสถานพยาบาลที่รับผู้บาดเจ็บได้รับข้อมูล สาเหตุ อาการผิดปกติและการรักษาพยาบาลที่ผู้บาดเจ็บ

ได้รับ ณ จุดเกิดเหตุเป็นลายลักษณ์อักษรสามารถตรวจสอบ ติดตามประเมินผลการปฏิบัติการได้ ซึ่งสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดที่พบบ่อยในการรักษาพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ ในเรื่องการรับแจ้งเหตุเรื่องลืมส่งมอบผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยลายลักษณ์อักษรหรือเขียนรายงานการส่งมอบไม่ครบถ้วนทำให้ผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่ได้รับการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง(อุบล ยี่เฮ็ง.2546 : 22)

ปัญหาที่พบในการปฏิบัติ คือ สถานพยาบาลที่นำส่งปฏิเสธไม่รับผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินเนื่องจากไม่มีสิทธิในการรักษาพยาบาล ณ สถานพยาบาลนั้น ๆ ต้องย้ายผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินไปสถานพยาบาลที่รับผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินมีสิทธิ ทำให้ผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินเสียเวลาในการได้รับการรักษาพยาบาล

แนวทางการแก้ไขปัญหา คือ ตรวจสอบหลักฐานสิทธิในการรักษาพยาบาลของผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนนำส่งสถานพยาบาลทุกครั้ง โดยการซักถามและขอหลักฐานบัตรแสดงสิทธิการรักษาพยาบาลของผู้บาดเจ็บ ได้แก่ บัตรประกันสังคม บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า บัตรประจำตัวประชาชน ถ้าไม่สามารถหาหลักฐานเอกสารแสดงตนของผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินใด ๆ ได้ให้นำผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉินส่งสถานพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร

5.2.6 แนวปฏิบัติเมื่อสิ้นสุดการออกปฏิบัติการ

เมื่อนำแนวปฏิบัติเมื่อสิ้นสุดการออกปฏิบัติการมาใช้ พบว่า เจ้าหน้าที่ EMT และเจ้าหน้าที่ขับรถ ดูแลเวชภัณฑ์และอุปกรณ์เมื่อสิ้นสุดการออกปฏิบัติการได้เรียบร้อย พร้อมในการออกปฏิบัติการได้รวดเร็วขึ้น ซึ่งสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดที่พบบ่อยในการรักษาพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ ในเรื่องการรับแจ้งเหตุ ของ อุบล ยี่เฮ็ง (2546 : 22) ในเรื่องลืมตรวจเช็คอุปกรณ์และเวชภัณฑ์รวมถึงน้ำมันรถทำให้ไม่พร้อมในการปฏิบัติงานครั้งต่อไป

สรุปแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯทั้งระบบ

เมื่อนำแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯมาใช้ทำให้การออกปฏิบัติการในแต่ละครั้งผู้บาดเจ็บได้รับการดูแลเคลื่อนย้ายที่ถูกต้องปลอดภัยได้มาตรฐานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ตามผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องและหลักวิชาการ ตลอดระยะเวลา 4 สัปดาห์สามารถช่วยลดและแก้ไขข้อผิดพลาดที่พบบ่อยในการรักษาพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุได้

ปัญหาที่พบในการปฏิบัติ คือ เจ้าหน้าที่ยังไม่สามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้ครบถ้วนและเป็นไปตามขั้นตอนทุกคน และทุกครั้งของการออกปฏิบัติการ เนื่องจาก ณ จุดเกิดเหตุเจ้าหน้าที่

บางคนตื่นเต้น สับสน จำไม่ได้ ไม่มั่นใจที่จะให้การช่วยเหลือหรือหยิบอุปกรณ์ก่อนที่พยาบาลจะบอกหรือต้องเดินหลายรอบจึงจะได้อุปกรณ์ที่จะใช้ในการช่วยเหลือครบ ทำให้เสียเวลาการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วยฉุกเฉิน

แนวทางการแก้ไขปัญหา คือ

1) ให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่และมีการฝึกปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนเป็นประจำ เพื่อให้เกิดทักษะ สร้างความมั่นใจ และเกิดการทำงานที่ประสานกันเป็นทีม

2) มีการติดตามการออกปฏิบัติการและประเมินผลอย่างต่อเนื่องเพื่อค้นหาปัญหาที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลได้

3) เปิดโอกาสให้เจ้าหน้าที่แสดงความคิดเห็นหรือเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกัน เพื่อพัฒนาปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล จนสามารถปฏิบัติได้จริงทุกขั้นตอน ซึ่งจะสามารถป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนจากการช่วยเหลือและเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาลได้ทุกครั้งที่ออกปฏิบัติการ

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ด้านการนำแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลัง ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล ไปใช้

1. สำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน การใช้แนวปฏิบัตินี้ให้เกิดความร่วมมือของผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนควรมีคุณลักษณะในด้านความเป็นผู้นำ ใช้เหตุผลในการตัดสินใจ มีการค้นคว้าทางวิชาการ มีความสามารถในการจูงใจและติดต่อสื่อสารให้เกิดความเข้าใจและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นตามหลักการของการมีส่วนรวม (Partnership) นอกจากนี้ เมื่อเกิดปัญหาในการปฏิบัติงานตามแนวปฏิบัติ พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนก็สามารถให้คำปรึกษาได้

2. พยาบาลวิชาชีพ ควรมีการสร้างความเข้าใจและให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ก่อนการนำ แนวปฏิบัติไปใช้ ตลอดจนติดตามประเมินผลการใช้ แนวปฏิบัติและนำผลงานวิจัยเกี่ยวกับวิธีและอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายฯ มาพัฒนาแนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่องทุกปี

3. หน่วยงานอื่นเช่น องค์กร/มูลนิธิ ควรมีการจัดอบรมวิธีการใช้แนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายฯ ให้แก่อาสาสมัครมูลนิธิต่าง ๆ เพื่อให้มีแนวปฏิบัติที่ถูกต้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

3. หน่วยงานอื่น เช่น องค์กร/มูลนิธิ ควรมีการจัดอบรมวิธีการใช้แนวปฏิบัติการเคลื่อนย้าย ฯให้แก่อาสาสมัครมูลนิธิต่าง ๆ เพื่อให้มีแนวปฏิบัติที่ถูกต้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

5.3.2 ด้านผู้บริหาร

ควรกำหนดมาตรการในการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะแก่เจ้าหน้าที่ทุกระดับและจัดสรรเครื่องมือ อุปกรณ์การเคลื่อนย้ายให้ทันสมัย เพียงพอต่อการใช้งาน

5.3.3 ด้านการศึกษา

ควรมีการศึกษา ค้นคว้า วรรณกรรมเรื่องแนวทางการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุเพิ่มเติม เพื่อให้ได้เนื้อหาที่จะนำมาสังเคราะห์ และยืนยันความถูกต้องของแนวปฏิบัติ นอกจากนี้ควรสืบค้นงานวิจัยอื่นๆเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลให้ครบทุกขั้นตอนในการให้บริการแก่ผู้รับบริการทุกประเภททั้งระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อยกระดับมาตรฐานในการปฏิบัติการของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ และควรจัดการอบรมทำความเข้าใจ และฝึกปฏิบัติให้แก่เจ้าหน้าที่ทุกคนอย่างต่อเนื่อง

ข้อจำกัดในการศึกษา การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดเรื่องเวลาในการชี้แจงทำความเข้าการใช้แนวปฏิบัติ แก่เจ้าหน้าที่ ทำให้เจ้าหน้าที่บางคนไม่เข้าใจแนวทางการปฏิบัติ จึงไม่ได้ปฏิบัติตามขั้นตอน ทำให้การไม่สามารถประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติได้อย่างครอบคลุม จึงควรมีการจัดอบรมทำความเข้าใจ และฝึกปฏิบัติให้แก่เจ้าหน้าที่ทุกคนและติดตามประเมินผลซ้ำ

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (มปป). คู่มือเจ้าหน้าที่ศูนย์รับแจ้งเหตุระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน.นนทบุรี : กระทรวงสาธารณสุข.

คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรการปฐมพยาบาลและการเคลื่อนย้ายขั้นพื้นฐานกระทรวงสาธารณสุข. (2547). คู่มือวิทยากรหลักสูตรการปฐมพยาบาลและการเคลื่อนย้ายขั้นพื้นฐาน . กรุงเทพมหานคร : L.T. Press CO., Ltd.

จิตรศิริ ขันเงิน. (2547). การศึกษาพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล : กรณีศึกษาโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล (ปร.ด) บัณฑิตวิทยาลัย. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ทิพวรรณ วัฒนเวช.(2548). เอกสารประกอบการบรรยายเรื่องการสร้างและประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับAPNสู่การปฏิบัติและการพัฒนา วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2549. กรุงเทพมหานคร:มหาวิทยาลัยหัวหัวเฉลิมพระเกียรติ.

บุญเลิศ จุลเกียรติ. (2547). เอกสารการการประชุมวิชาการการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ครั้งที่ 4. วันที่ 12-16 กรกฎาคม พ.ศ. 2547. กรุงเทพมหานคร : แอล.ที.เพรส จำกัด.

ประกิต เทียนบุญ และ สมาน ตั้งอรุณศิลป์,บรรณาธิการ. (2548). แนวทางการรักษาการบาดเจ็บกระดูกสันหลังส่วนคอ. กรุงเทพมหานคร : สถาบันประสาทวิทยา.

พรทิพย์ สายสุด.(2549). การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจากการดูแลผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ จากศูนย์กู้ชีพเลิดสิน โรงพยาบาลเลิดสิน. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล (พย.ม) บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยมหิดล.

ไพบูลย์ สุริยะวงค์ .บรรณาธิการ. (2546). ตำราระบาดวิทยาอุบัติเหตุจราจร. กรุงเทพมหานคร : โฮลิสติกพับลิชชิ่ง.

วิทยา ชาติบัญชาชัย และคณะ. (2545). การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินตามนโยบายของรัฐบาล. เอกสารประกอบการสัมมนาระดับชาติ เรื่อง อุบัติเหตุจราจร ครั้งที่ 3. ขอนแก่น : ศิริภัณฑ์ ออฟเซ็ท.

วิทยา ชาติบัญชาชัย และคณะ. (2541). เครือข่ายกู้ชีพจังหวัดขอนแก่น. ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์.

วิทยา ชาติบัญชาชัย และ วิภาดา วัฒนนามกุล. (2541). เอกสารการประชุมวิชาการการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน วันที่ 27-29 สิงหาคม พ.ศ. 2546. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์.

บรรณานุกรม (ต่อ)

วิทยา ชาติบัญชาชัย และ ศิริกุล กุลเลียบ. (2545). แนวทางการปฏิบัติของทีมกู้ชีพ ณ จุดเกิดเหตุในสถานการณ์อุบัติเหตุกลุ่มชน จังหวัดขอนแก่น. ขอนแก่น : ศิริภัณฑ์ ออฟเซ็ท.

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น และโรงพยาบาลขอนแก่น. (2547). เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ครั้งที่ 2 . วันที่ 18-20 สิงหาคม พ.ศ. 2547. ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์.

วรเวศม์ สุวรรณระดา และคณะ. (2548). ความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุจราจรทางบกในประเทศไทย : วิเคราะห์ระดับความคุ้มค่าของงบประมาณถนนปลอดภัยและพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ใช้ถนน. ศูนย์ศึกษาเพื่อการพัฒนา คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร : ศักดิ์โสภาการพิมพ์.

วิภาดา วัฒนนามกุล และคณะ. (2547). Best Practice Guideline : การจัดการศึกษาหลักสูตร ประการนียบัตรเวชกิจฉุกเฉิน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น. ขอนแก่น : ขอนแก่นการพิมพ์.

สมจิต หนุเจริญกุล. (2546). แนวคิดการปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง ในระบบสุขภาพตามนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. นนทบุรี : สภาการพยาบาล

สมชาย กาญจนสุต. (2545). 2002 EMS GUIDELINES คู่มือปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับหน่วยกู้ชีพ. กรุงเทพมหานคร : สามเจริญพาณิชย์ .

-------. และคณะ. (2545). คู่มือการประสานความร่วมมือเพื่อจัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ทุรกันดารและภาวะวิกฤต. กรุงเทพมหานคร : แอล.ที.เพรส จำกัด.

-------. และคณะ. (มปป). ร่างแผนพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (National Program for EMSS Development). ม.ป.ท:ม.ป.พ.(เอกสารอัดสำเนา).

------. บรรณาธิการ. (2543). คู่มือเวชกรฉุกเฉินระดับพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร : แอล.ที.เพรส จำกัด.

สันต์ หัตถีรัตน์. (2546). ข้อผิดพลาดที่พบบ่อยในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน. เอกสารการประชุมวิชาการเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ครั้งที่ 3 วันที่ 4 – 8 สิงหาคม พ.ศ. 2546. กรุงเทพมหานคร : แอล.ที.เพรส.จำกัด.

บรรณานุกรม (ต่อ)

สุรจิต สุนทรธรรม. (2549).ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยปัจจุบันและการขับเคลื่อน. เอกสารการประชุมวิชาการเพื่อแสดงความคิดเห็นต่อแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ของประเทศไทย ฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว วันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2549. โรงแรมรัชดาซิตี้. กรุงเทพมหานคร :

สำนักงานพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ. (2545). มาตรฐานการจัดระบบบริการปฐมภูมิ. (เอกสารอัดสำเนา)ม.ป.ท : ม.ป.พ.

สำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน. (2547). คู่มือการจัดระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2547. กรุงเทพมหานคร : แอล.ที.เพรส จำกัด.

อุบล ยี่เฮ็ง. (2546). ข้อผิดพลาดที่พบบ่อยในการรักษาพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ (Common pitfalls in per-hospital care). เอกสารการประชุมวิชาการเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ครั้งที่ 3 วันที่ 4 – 8 สิงหาคม 2546. กรุงเทพมหานคร : แอล.ที.เพรส.จำกัด.

------- . (2549). เอกสารประกอบการอบรมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพวิทยาการหลักสูตรเวชกรฉุกเฉินขั้นพื้นฐาน(EMT-B 110 ชั่วโมง) รุ่น 2 วันที่19– 23 มิถุนายน 2549 ณ ตึกกองวิศวกรรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี : กระทรวงสาธารณสุข.

Peter Davison. (มปป). คู่มือคำแนะนำในการปฏิบัติสำหรับเจ้าพนักงานกู้ชีพ . ม.ป.ท : ม.ป.พ.

ภาษาอังกฤษ

Adrian, B., Michael, P.,and John, W.P. (1999). Dynamics of bed use in accommodating emergency admission : stochastic simulation model. BMJ.[online]Available: Http://www.pubmedcentral.gov (29 November 2005)

Christian, W. (1999). Equipment review: Intrahospital transport of critically ill patients. BMJ. [online] Available: Http://www.pubmedcentral.gov (29 November 2005)

Coats ,T.J. and Davies, G. (2002). Prehospital care for road traffic casualties. BMJ. [online] Available: Http://www.pubmedcentral.gov (29 November 2005)

บรรณานุกรม (ต่อ)

Colleen, Y.J., Bryan, L.R., Barry,A. M.and Joyner A.B. (2004). Comparison of Cervical Spine Motion During Application Among 4 Rigid ImmobilizationCollars. J Athl Train. [online] Available : Http://www.pubmedcentral.gov (29 November 2005)

Del, R.G., Horodyski, M.and Powers, M.E. (2003). A Comparison of Spine-Board Transfer Techniques and the Effect of Training on Performance. J Athl Train. [online] Available : Http://www.pubmedcentral.gov (29 November 2005)

Erik, E.S., Jennifer, N., Chandra, S. and Laura, C.D. (2005). A Comparison of Head Movement During Back Boarding by Motorized Spine-Board and Log –Roll Techniques. I Athl Train. [online] Available : Http://www.pubmedcentral.gov (29 November 2005)

Hoffman, J.R. , Mower, Wr, Wolfson, A.B., Todd, K.H. and Zucker, M.I. (2000). Validity of a set of clinical criteria to rule out injury to the cervical spine in patients with blunt trauma. National emergency X-radiography utilization study group. BMJ. [online] Available : Http://www.pubmedcentral.gov (29 November 2005)

Kate, J.B. and Arcy, J.H. (2005). The use of end-quintile comparisons to identify under-servicing of the poor and over-servicing of the rich : A longitudinal study describing the effect of socioecnomic status on healthcare. BMC Health Serv Res. [online] Available : Http://www.pubmedcentral.gov (29 November 2005)

Ken, J., Frederick, P.,Dwayne, W., Lazarre, L.O., Steven, F., Shane P., Julia,W. and Travis, S. (2002). Clinical evaluation of the Life Support for Trauma and (LSTAT) platform. Crit Care.[online] Available : Http://www.pubmedcentral.gov (29 November 2005)

Lucy, M., Ruth, M.K. and Alan,T. (2004). Audit of head injury management in Accident and Emergency at two hospitals : implications for NICE CT guidelines. BMJ.[online] Available : Http://www.pubmedcentral.gov (29 November 2005)

Polit, D.F.and Beck, C.K. (2004). Nursing research : Principles and methods.(4th ed).Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins.

Sophie, S., Shane M.T., Andrew, D. and Ian, A.M. (2002). Immobilization of the cervical spine in Chidren. BMJ. [online] Available : Http://www.pubmedcentral.gov (29 November 2005)

บรรณานุกรม (ต่อ)

Stefano, D.B., Di, Gianfranco,S., Giuseppe,N., Franca,S., Vanni,M. and Luca,L. (2001) . Effects of 2 Patterns of Prehospital Care on the Outcome of Patients With Severe Head Injury. BMJ. [online] Available : Http://www.pubmedcentral.gov (29 November 2005)

William, P., Christopher, A. and Robert, J.B. (1998). A population–bases study of potential brain injuries emergency care . BMJ. [online] Available: Http://www.pubmedcentral.gov (29 November 2005)

ภาคผนวก

ผนวก ก แบบสอบถามและ แบบสัมภาษณ์

คำชี้แจง และการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมงานวิจัย

ด้วยดิฉันนางสาวจุฑารัตน์ ผู้พิทักษ์กุล กำลังศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนชั้นปีที่2 คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ได้ดำเนินการศึกษาในวิชาการศึกษาอิสระ"เรื่องการพัฒนาแนวปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ–ป่อเต็กตึ๊งโรงพยาบาลหัวเฉียว" โดยการศึกษาครั้งนี้เริ่มจากการศึกษาสภาพปัญหาการทำงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ซึ่งได้ใช้แบบสอบถามชุดนี้ เพื่อสอบถามท่านเกี่ยวกับ การทำงานของศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ ตั้งแต่การประสานงานของเจ้าหน้าที่วิทยุสื่อสาร การทำงานเป็นทีมของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในรถหน่วยแพทย์กู้ชีพ จำนวน ความเพียงพอของอุปกรณ์ เป็นต้น ข้อมูลทั้งหมดที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับ และเสนอผลการศึกษาเป็นภาพรวมและไม่มีผลใด ๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถาม แต่จะเป็นข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนาหน่วยงาน และขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

(นางสาวจุฑารัตน์ ผู้พิทักษ์กุล)

CHULALONGKORN UNIVERSITY
CHULABHORN ROYAL ACADEMY
CHALERMPRAKIET UNIVERSITY

ผนวก ก

แบบสอบถามเจ้าหน้าที่ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ-ป่อเต็กตึ๊ง

ข้อมูลส่วนบุคคล

อายุ.....ปี. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

ตำแหน่งงาน ☐ พยาบาลวิชาชีพ ☐ ผดุงครรภ์ ☐ ผู้ช่วยพยาบาล ☐ เจ้าหน้าที่ขับรถ

ประสบการณ์ทำงานเกี่ยวกับระบบบริการการแพทย์ฉุกฉิน.....ปี

เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับงานระบบบริการการแพทย์ฉุกฉินหรือไม่

☐ ไม่เคย

☐ เคย จำนวนครั้ง ☐ การเจ็บป่วยฉุกเฉินและการพบเหตุ.....ครั้ง

☐ การแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือ.....ครั้ง

☐ การออกปฏิบัติการของหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน..... ครั้ง

☐ การรักษาพยาบาลฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ.....ครั้ง

☐ การลำเลียงขนย้ายและการดูแลระหว่างนำส่ง.....ครั้ง

☐ การนำส่งสถานพยาบาล.....ครั้ง

ในการปฏิบัติงานรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา ท่านได้ปฏิบัติงานหรือประสบปัญหาในการปฏิบัติงานในหน่วยงานศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ-ป่อเต็กตึ๊งอย่างไร โปรดแสดงความคิดเห็นในตำแหน่งหน้าที่ต่างๆที่ท่านได้ปฏิบัติงานอยู่โดยทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่เป็นจริงหรือที่ท่านได้ปฏิบัติจริงโดย

มาก หมายถึง เป็นจริงหรือปฏิบัติได้จริงมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 75

ปานกลาง หมายถึง เป็นจริงหรือปฏิบัติได้จริงมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50

น้อย หมายถึง เป็นจริงหรือปฏิบัติได้จริงมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 25

น้อยมาก/ไม่มี หมายถึง เป็นจริงหรือปฏิบัติได้จริงน้อยกว่าร้อยละ 25หรือไม่ได้ปฏิบัติเลย

	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก
1. จนท. ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯ มีแนวปฏิบัติในการประสานงานที่ชัดเจนกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง				
2. จนท.วิทยุสื่อสารมีทักษะในการซักถามถึงปัญหาสำคัญของเหตุการณ์หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้น				

	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก
3. จนท.วิทยุสื่อสารมีทักษะในการซักถามอาการผู้บาดเจ็บ				
4. จนท.ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯมีความรู้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น				
5. ผู้ออกปฏิบัติงานได้รับข้อมูลปัญหาสำคัญของเหตุการณ์และอาการของผู้บาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุ จากจนท.วิทยุสื่อสาร ได้ถูกต้องก่อนปฏิบัติงาน				
6. จนท.วิทยุสื่อสารสามารถคัดกรองลักษณะอาการและความรุนแรงของผู้บาดเจ็บได้ถูกต้อง ก่อนสั่งการให้ทีมออกปฏิบัติงาน				
7. ผู้ปฏิบัติงานสามารถประเมินสถานการณ์และสิ่งแวดล้อม ณ จุดเกิดเหตุได้ถูกต้อง				
8. เมื่อถึงจุดเกิดเหตุ ทีมปฏิบัติงานมีการปรึกษาแนวทางการทำงานร่วมกันก่อนปฏิบัติงาน				
9. ผู้ปฏิบัติงานจัดเตรียมอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ พร้อมก่อนออกปฏิบัติงาน				
10. ผู้ปฏิบัติงานประเมินอาการผู้บาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังและคอได้ถูกต้องตามความเป็นจริง				
11. ผู้ปฏิบัติงานมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลัง ณ จุดเกิดเหตุ				
12. ผู้ปฏิบัติงานมีการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณกระดูกสันหลังได้ถูกต้องตามหลักการ				
13. ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ในการเลือกใช้อุปกรณ์อย่างถูกวิธี				
14. ผู้ปฏิบัติงานมีทักษะในการเลือกใช้อุปกรณ์อย่างถูกวิธี				
15. ผู้ปฏิบัติงานทราบและปฏิบัติตามบทบาทและหน้าที่ของตน ณ จุดเกิดเหตุ				
16. ขณะนำส่งผู้บาดเจ็บผู้ปฏิบัติงานมีการประเมินสภาพผู้บาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง				
17. ผู้ปฏิบัติงานมีการส่งมอบผู้บาดเจ็บเป็นลายลักษณ์อักษรกับหน่วยงานที่รับผู้บาดเจ็บ				

	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยมาก
18. ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯมีการตรวจเช็ครถเวชภัณฑ์และอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายทุกครั้งหลังใช้งาน				
19 . ศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯมีอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายที่มีคุณภาพ				
20. ศูนย์ หัวเฉียวพิทักษ์ชีพฯมีอุปกรณ์การเคลื่อนย้ายที่มีปริมาณเพียงพอ				

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ • 華僑崇聖大學 • HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY •

แบบสัมภาษณ์

1. ในการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล ท่านประสบปัญหาอะไรบ้าง

ด้านบุคลากร.....

ด้านระบบงาน.....

ด้านอุปกรณ์.....

ด้านอื่น ๆ.....

2. ท่านคิดว่าการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บบริเวณคอและกระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุ จนนำส่งสถานพยาบาล ควรเป็นอย่างไร

ด้านบุคลากร.....

ด้านระบบงาน.....

ด้านอุปกรณ์.....

ด้านอื่น ๆ.....

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล	นางสาวจุฑารัตน์ ผู้พิทักษ์กุล
วัน เดือน ปีเกิด	26 มกราคม 2515
ที่อยู่ปัจจุบัน	665 โรงพยาบาลหัวเฉียว ถนนบำรุงเมือง แขวงคลองมหานาค เขตป้อมปราบศัตรูพาย กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี วิทยาศาสตรบัณฑิต (การพยาบาลและผดุงครรภ์) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2538-2546	พยาบาลประจำการหอผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลหัวเฉียว
พ.ศ. 2546-ปัจจุบัน	พยาบาลประจำการศูนย์หัวเฉียวพิทักษ์ชีพ-ป่อเต็กตึ๊ง โรงพยาบาลหัวเฉียว

HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY