

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแนวคิดการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในโรงพยาบาล นโยบายและแนวทางการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กฎหมายการประกอบวิชาชีพการพยาบาล และแนวคิดทฤษฎีปฏิสัมพันธ์สัญลักษณ์ เพื่อใช้เป็นความไวเชิงทฤษฎีในการดำเนินการวิจัย ดังนั้นเนื้อหาที่จะนำเสนอเป็นลำดับต่อไปนี้

1. แนวคิดการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในโรงพยาบาล
2. นโยบายและแนวทางการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
3. กฎหมายการประกอบวิชาชีพการพยาบาล
4. แนวคิดทฤษฎีปฏิสัมพันธ์สัญลักษณ์
5. สรุปการทบทวนวรรณกรรม

ดังรายละเอียดพอสังเขปดังนี้

แนวคิดการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในโรงพยาบาล

ความหมาย “ การช่วยฟื้นคืนชีพ ”

ภาวะหยุดหายใจและหัวใจหยุดเต้นนั้นถือว่าการตายทางคลินิก (Clinical Death) จำเป็นต้องรีบให้การช่วยเหลืออย่างเร่งด่วนเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นคืนชีวิต (จริยา ตันติธรรม, 2542, หน้า 73)

คำว่า “ การช่วยฟื้นคืนชีพ ” (Cardiopulmonary Resuscitation หรือ CPR) หมายถึง การปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉิน โดยการช่วยเหลือผู้รับบริการที่มีภาวะหยุดหายใจและ/หรือภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiopulmonary Arrest) ให้ได้รับออกซิเจนและมีการไหลเวียนโลหิตที่เพียงพอในระหว่างที่เกิดภาวะหยุดหายใจและ/หรือภาวะหัวใจหยุดเต้น เพื่อเอื้อให้ระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจกลับมาทำหน้าที่ปกติได้อีกครั้ง

วัตถุประสงค์ของการช่วยฟื้นคืนชีพ

การช่วยฟื้นคืนชีพมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มออกซิเจนให้แก่เนื้อเยื่อสมองและอวัยวะสำคัญของร่างกาย เป็นการป้องกันภาวะสมองตายจากภาวะขาดเลือดไปเลี้ยง โดยพยายามทำให้การสูดฉีด

เลือดออกจากหัวใจ (Cardiac Output) กลับมาสู่ระดับที่เพียงพอแก่การขนส่งออกซิเจน ไปเลี้ยงอวัยวะที่สำคัญต่าง ๆ ทั่วร่างกาย และเป็นการดูแลช่วยเหลือให้ผู้ป่วยกลับมีการเต้นของหัวใจใหม่อย่างปกติอีกครั้ง หลังจากเกิดภาวะหยุดหายใจและ/หรือภาวะหัวใจหยุดเต้น

ข้อบ่งชี้ในการช่วยฟื้นคืนชีพ

ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องทำการช่วยฟื้นคืนชีพ ได้แก่ ผู้ป่วยที่เกิดภาวะหยุดหายใจและ/หรือภาวะหัวใจหยุดเต้น สามารถจำแนกสาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะหยุดหายใจและ/หรือภาวะหัวใจหยุดเต้นได้ 2 สาเหตุ ดังรายละเอียดคือ

1. ภาวะหยุดหายใจ (Respiratory Arrest) หมายถึง สภาวะที่ผู้ป่วยไม่มีการหายใจโดยสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะหยุดหายใจ อาทิเช่น การอุดตันทางเดินหายใจ ภาวะการหายใจถูกกดไฟฟ้าช็อต โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) การจมน้ำ การสูดสำลัก การได้รับยาประเภทนาโคติก (Narcotic) เกินขนาด ภาวะ ไพรอเตสเซียมในเลือดสูง (Hyperkalemia) เป็นต้น ในขณะที่ผู้ป่วยเกิดภาวะหยุดหายใจนั้น หัวใจจะยังคงทำงานต่อไปได้อีกหลายนาที ถ้ามีการเปิดทางเดินหายใจ และช่วยหายใจแก่ผู้ป่วยที่ยังมีการเต้นของหัวใจได้อย่างเพียงพอจะสามารถช่วยป้องกันการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นที่จะตามมาภายหลังได้

2. ภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac Arrest) หมายถึง สภาวะที่หัวใจหยุดทำงานหรือทำงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ เป็นสาเหตุทำให้เลือดไม่สามารถนำออกซิเจนไปเลี้ยงอวัยวะสำคัญต่าง ๆ ของร่างกายได้ ซึ่งสาเหตุสำคัญของภาวะหัวใจหยุดเต้นมักเกิดจากโรคหัวใจ อาทิเช่น โรคหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจ (Coronary Artery Disease) ภาวะหัวใจล้มเหลวอย่างรุนแรง (Severe Heart Failure) ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmia) ภาวะขัดขวางการนำสัญญาณไฟฟ้าของหัวใจอย่างสมบูรณ์ (Complete Heart Block) หรือภาวะเวนทริเคิลเต้นเร็ว (Ventricular Tachycardia หรือ VT) หรือภาวะเวนทริเคิลเต้นพลิ้ว (Ventricular Fibrillation หรือ VF) จากสาเหตุอื่น ๆ ได้

ในช่วงก่อนการเกิดภาวะหยุดหายใจและ/หรือภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiopulmonary Arrest) มักพบว่าผู้ป่วยส่วนมากมีลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 3 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. เวนทริเคิลเต้นเร็ว (Ventricular Tachycardia หรือ VT) เวนทริเคิลเต้นเร็วหากเป็นมากจะทำให้คลำชีพจรไม่ได้ และหัวใจสูบฉีดเลือดออกมาได้ไม่ดี ทำให้เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac Arrest) ได้

2. เวนทริเคิลเต้นพลิ้ว (Ventricular Fibrillation หรือ VF) เวนทริเคิลเต้นพลิ้วมักพบได้มากที่สุดหลังภาวะหัวใจหยุดเต้นในระยะแรก แต่ถ้าเนิ่นนานไปเมื่อตรวจคลื่นหัวใจจะพบว่ากลายเป็นไม่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Asystole) มักพบในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะขาดออกซิเจน (Hypoxia)

ภาวะความดันออกซิเจนในเลือด (PO_2) ต่ำ ภาวะกรด (Acidosis) และสารอิเล็กโตรไลต์ผิดปกติ (Electrolyte Imbalance)

3. เวนทริเคิลหยุดเต้น (Ventricular Asystole) เวนทริเคิลหยุดเต้นเป็นผลลัพธ์สุดท้ายของภาวะเวนทริเคิลเต้นเร็ว (End Result VT) หรือภาวะมีการขัดขวางการนำสัญญาณไฟฟ้า (Heart Block) รวมทั้งเป็นผลจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเป็นบริเวณกว้าง (Extensive Myocardial Ischemia)

อาการและอาการแสดงของภาวะหยุดหายใจและ/หรือภาวะหัวใจหยุดเต้น

การตรวจสอบอาการและอาการแสดงที่บ่งชี้ภาวะหยุดหายใจและ/หรือภาวะหัวใจหยุดเต้น (Jamieson et al., 1997, p. 75 ; จริยา ตันติธรรม, 2542, หน้า 75 ; พุฑติพรรณี วรกิจโกคาทร, 2539, หน้า 198) มีดังนี้

1. หหมดสติ (Loss of Consciousness) หลังจากหัวใจหยุดเต้น 3-6 วินาที
2. คลำชีพจรที่เส้นเลือดแดงคาโรติด (Carotid Artery) ไม่ได้
3. ไม่มีการหายใจจากการฟัง และดูไม่มีการเคลื่อนไหวของทรวงอก (Chest Movement) ซึ่งอาจเกิดจากภาวะการไหลเวียนของเลือดหยุดชะงัก (Circulatory Standstill)
4. ชีตเขียว ภายใน 1 นาที
5. รูม่านตาไม่มีปฏิกิริยาต่อแสง ภายหลังหัวใจหยุดเต้นนาน 45 วินาที และขยายโตเต็มที่ (Fixed Dilate) ภายใน 1 นาที
6. อาจมีอาการชักเกร็ง ร่วมกับภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดเวนทริเคิลเต้นเร็ว หรือ เวนทริเคิลเต้นพลิ้ว

ในทางปฏิบัติ ศิริรัตน์ เปลียนบางยาง (2542, หน้า 222) ได้เสนอแนะว่า การทดสอบภาวะหยุดหายใจและ/หรือภาวะหัวใจหยุดเต้นนี้ ถ้าผู้ป่วยได้รับการยืนยันอาการและอาการแสดงเพียง 3 ประการแรกคือ หหมดสติหลังจากหัวใจหยุดเต้น 3-6 วินาที คลำชีพจรที่เส้นเลือดแดงคาโรติดไม่ได้ และไม่มีการหายใจจากการฟังและดู ก็เพียงพอในการวินิจฉัยภาวะหยุดหายใจและ/หรือภาวะหัวใจหยุดเต้น เนื่องจากการวินิจฉัยว่ามีภาวะหยุดหายใจและ/หรือภาวะหัวใจหยุดเต้น นั้น กว่าจะพบว่าม่านตาเริ่มขยาย หัวใจมักหยุดทำงานประมาณ 45 วินาทีขึ้นไป ดังนั้นผู้พบเห็นและให้การช่วยเหลือควรเริ่มปฏิบัติการช่วยเหลือผู้ป่วยทันที โดยไม่ต้องทดสอบรูม่านตาผู้ป่วย

นอกจากนั้น ในการศึกษาพบว่าผู้ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพมากกว่าร้อยละ 42 ไม่สามารถคลำชีพจรผู้ป่วยได้ภายใน 10 วินาที ดังนั้นในการปฏิบัติจึงมีข้อเสนอแนะว่าควรเริ่มปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพทันที เมื่อตรวจสอบพบว่าผู้ป่วยหมดสติหรือไม่หายใจ โดยการประเมินชีพจรให้พยายาม

ใช้เวลาประมัตินน้อยกว่า 10 วินาที เพื่อจะได้รับให้การช่วยฟื้นคืนชีพโดยเร็วและทำให้การช่วยฟื้นคืนชีพมีโอกาศประสบความสำเร็จเพิ่มสูงขึ้น (ปรีชา สุนทรามันท์, 2543, หน้า 94)

หลักการในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

ในปี พ.ศ. 2535 สมาคมโรคหัวใจของอเมริกา หรือ American Heart Association (AHA) ได้เสนอหลักการช่วยฟื้นคืนชีพให้ประสบความสำเร็จในลักษณะ ห่วงโซ่ของการรอดชีวิต “Chain of Survival” (American Heart Association, 1992, p. 2289) โดยเน้นการช่วยฟื้นคืนชีพที่ถูกต้อง ต่อเนื่อง และรวดเร็วทันท่วงที ดังนี้

1. การเข้าถึงอย่างรวดเร็ว (Early Access)

ถ้าสังเกตพบอาการเตือนล่วงหน้า เช่น หายใจหอบเหนื่อย ความดันเลือดตก ชีพจรผิดปกติ หรือระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ให้เตรียมเข้าถึงผู้ไวยได้ทันที โดยควรจะต้องติดต่อหรือติดตามผู้อื่น (โดยเฉพาะผู้ที่มีความรู้และทักษะ) ให้นำอุปกรณ์และยามาอย่างรวดเร็วที่สุดเพื่อช่วยทำการช่วยฟื้นคืนชีพ

2. การเริ่มปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างรวดเร็ว (Early CPR)

ภายหลังจากตามผู้ที่จะมาให้การช่วยเหลือแล้ว ควรเริ่มปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Basic Life Support) ทันทีเพื่อเพิ่มการไหลเวียนเลือดไปยังสมอง และเลือดไปยังหลอดเลือดแดงที่เลี้ยงหัวใจ (Coronary Artery)

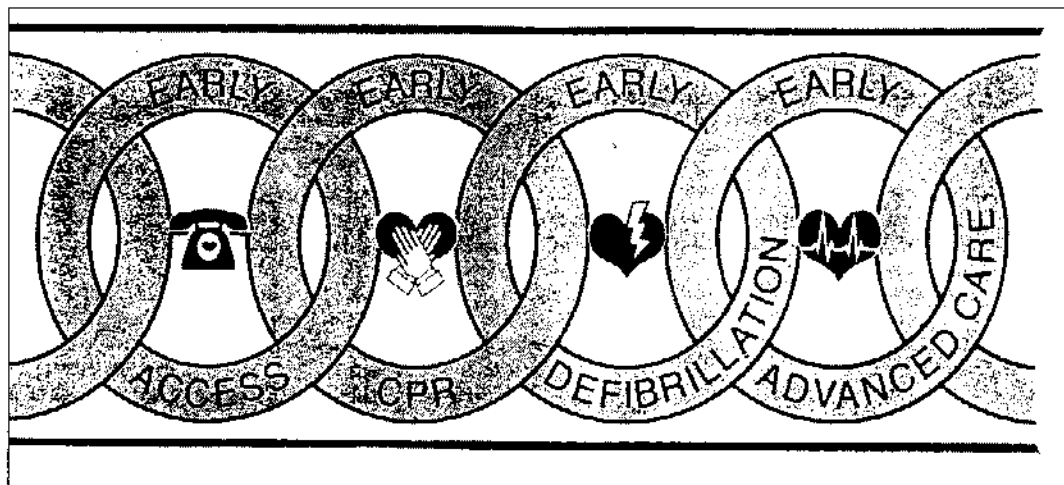
3. การกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจตามข้อ้างชี้ให้เร็วที่สุด (Early Defibrillation)

ทันทีที่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ (Defibrillator) มาถึง ผู้ช่วยเหลือควรพร้อมที่จะทำการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจได้ทันที ถ้าพบว่จังหวะการเต้นของหัวใจ (Cardiac Rhythm) เป็นแวนทริเคิลเต้นเร็วหรือแวนทริเคิลเต้นพลิ้วให้ทำการกระตุ้นหัวใจด้วยกระแสไฟฟ้า (Electrical Defibrillation) จากการศึกษาพบว่า ระยะเวลาจากเริ่มมีภาวะแวนทริเคิลเต้นพลิ้วจนถึงการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ ยิ่งนานเท่าไร โอกาสที่ผู้ป่วยจะกลับฟื้นเป็นปกติก็จะลดลงมากเท่านั้น

4. การปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงทันทีที่ทำได้ (Early Advanced Care)

การปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพและการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจให้ผู้ไวยบางกลุ่มไม่สามารถทำให้เกิดการไหลเวียนโลหิตได้เอง (Spontaneous Circulation) ผู้ไวยกลุ่มนี้จำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจ (Endotracheal Tube) และให้ยารักษาทางหลอดเลือดดำ (Intravenous Medication) เพื่อช่วยให้การปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพจะได้ผลดีขึ้น

หลักการช่วยฟื้นคืนชีพให้ประสบความสำเร็จในลักษณะ ห่วงโซ่ของการรอดชีวิต (Chain of Survival) สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ห่วงโซ่ของการรอดชีวิต (Chain of Survival) (American Heart Association, 1992, p. 2289)

จากหลักการช่วยฟื้นคืนชีพให้ประสบความสำเร็จในลักษณะของ “ห่วงโซ่ของการรอดชีวิต” ที่สมาคมโรคหัวใจของอเมริกาเสนอ เน้นกระบวนการปฏิบัติที่เป็นลำดับขั้นตอนและมีความต่อเนื่องในการช่วยเหลือ ซึ่งในทางปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในโรงพยาบาลขั้นตอนการช่วยกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอย่างรวดเร็วอาจไม่มีความจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติ ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่มีข้อบ่งชี้เกี่ยวกับการเดินผิดจังหวะของหัวใจดังที่ได้กล่าวมา ผู้ช่วยเหลือสามารถดูแลช่วยเหลือในขั้นตอนต่อไปได้ทันที

การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในโรงพยาบาล (Advanced Cardiac Life Support หรือ ACLS)

การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในโรงพยาบาล เป็นขั้นตอนการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพที่ใช้เครื่องมือเพื่อพยายามกระตุ้นให้หัวใจกลับมาทำงานอย่างเดิมอีกครั้ง โดยใช้ยา อุปกรณ์ และเครื่องมือพิเศษต่าง ๆ

หลักในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง สมาคมโรคหัวใจของอเมริกาได้เสนอแนะหลักการในการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (American Heart Association, 1992, p. 2199) ดังต่อไปนี้

1. การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน (Basic Cardiac Life Support) ที่มีการใช้อุปกรณ์ ยา และเครื่องมือในการช่วยชีวิต โดยแพทย์และพยาบาลที่ให้การช่วยเหลือจะต้องผ่านการฝึกอบรมทั้งความรู้ และทักษะเพื่อให้มีความสามารถเพียงพอในการช่วยเหลือผู้ป่วย
2. การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเทคนิคพิเศษสำหรับการแก้ไขให้สามารถคงไว้ ซึ่งการไหลเวียนและการหายใจที่มีประสิทธิภาพ

3. การใช้เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิดต่อเนื่อง สำหรับการเฝ้าระวัง ค้นหาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดที่เป็นอันตราย
4. การดูแลให้มีการไหลเวียนของสารน้ำเข้าสู่หลอดเลือด โดยการเปิดเส้นเลือดดำเตรียมไว้เพื่อให้ยาในภาวะฉุกเฉิน
5. การดูแลและแก้ไขภาวะฉุกเฉินที่เกิดจากการหยุดทำงานของระบบหายใจหรือหัวใจตลอดจนการดูแลภายหลังผ่านพ้นภาวะหัวใจหยุดเต้นแล้ว
6. การดูแลรักษาผู้ป่วยที่เป็นกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Acute Myocardial Infarction) อย่างใกล้ชิด
7. การใช้ความรู้ ทักษะ และการตัดสินใจเกี่ยวกับการปฏิบัติช่วยเหลือตามขั้นตอนเพื่อช่วยเหลือให้ผู้ป่วยรอดชีวิตและปลอดภัยจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง สามารถกล่าวรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการดูแลทางเดินหายใจให้เปิดโล่ง (A – Clearing the Airway)

เพื่อให้การช่วยหายใจมีประสิทธิภาพ เมื่อผู้ช่วยเหลือประเมินพบว่า ผู้ป่วยหมดสติหรือชักเกร็งจากภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac Arrest) จะต้องให้การช่วยเหลืออย่างรีบด่วนในทันที เนื่องจากผู้ป่วยที่หมดสตินั้น กล้ามเนื้อบริเวณลำคองจะหย่อนทำให้ลิ้น หรือแผ่นปิดหลอดอาหาร (Epiglottis) ตกไปอุดกั้นหลอดลมได้ ดังนั้นควรให้การช่วยเหลือโดยการปฏิบัติดังขั้นตอนต่อไปนี้

1. จัดทำให้ผู้ป่วยนอนหงายราบบนพื้นแข็งหรืออาจใช้ไม้กระดานหนาและแข็งแรงสอดใต้แผ่นหลังของผู้ป่วย จัดให้ศีรษะและลำตัวผู้ป่วยอยู่ในแนวตรง สำหรับผู้ป่วยที่คาดว่าจะมีการบาดเจ็บบริเวณลำคอ ผู้ช่วยเหลือควรใช้ความระมัดระวังอย่างมากในการเคลื่อนย้าย โดยจะต้องเคลื่อนย้ายให้ร่างกายผู้ป่วยตั้งแต่ศีรษะ และลำตัวอยู่ในแนวตรงตลอดเวลา

2. การดูแลทางเดินหายใจเปิดโล่ง สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 2.1 ตรวจภายในช่องปากและช่องคอผู้ป่วยว่ามีสิ่งแปลกปลอม เช่น เศษอาหาร เลือด เสมหะ หรือฟันปลอมอยู่หรือไม่ เมื่อพบว่ามี ต้องเอาสิ่งแปลกปลอมออกให้หมด โดยการใช้ผ้ากอซพันนิ้วกวาดเช็ดออกหรือใช้เครื่องดูดเสมหะ (Suction) ดูดออกมา

- 2.2 จัดทำเพื่อให้ทางเดินหายใจเปิดโล่ง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่หมดสติควรจัดให้ผู้ป่วยนอนหงายราบ ไม่หนุนหมอนเนื่องจากการหนุนหมอนจะทำให้บริเวณศีรษะและลำคองอ ทำให้ช่องคอ (Pharynx) โค้งตาม ทางเดินหายใจแคบลงและเกิดการอุดกั้นบริเวณแผ่นปิดหลอดอาหาร (Epiglottis) ได้ การแก้ไข ไม่ให้ลิ้นตกไปปิดทางเดินหายใจสามารถเลือกปฏิบัติได้ตามความเหมาะสมของผู้ป่วยเฉพาะราย ดังวิธีการต่อไปนี้

2.2.1 วิธีกดหน้าผากและยกคางขึ้น (Head-Tilt / Chin-Lift Maneuver) เป็นวิธีการช่วยเปิดทางเดินหายใจให้กว้างมาก เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัวและผู้ป่วยรู้สึกตัวที่ต้องให้การช่วยหายใจ อีกทั้งยังเป็นการแก้ไขการอุดกั้นทางเดินหายใจจากลิ้นตกได้ดี ข้อควรระวังไม่ควรจัดทำผู้ป่วยลักษณะนี้ ในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บบริเวณศีรษะ ลำคอ และไขสันหลัง



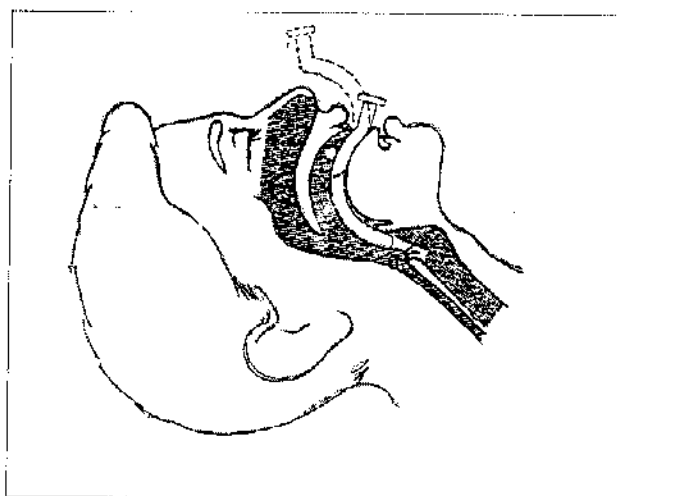
ภาพที่ 2 การจัดทำเพื่อเปิดทางเดินหายใจโดยใช้วิธีกดหน้าผากและยกคางขึ้น (Head-Tilt / Chin-Lift Maneuver) (American Heart Association, 1992, p. 2186)

2.2.2 วิธียกกระดูกขากรรไกรขึ้น (Jaw-Thrust Maneuver) เป็นการยกกระดูกขากรรไกรขึ้นจะช่วยให้ลิ้นไม่ตกลงไปอุดกั้นทางเดินหายใจ โดยที่ผู้ช่วยเหลือไม่ต้องแหงนคอผู้ป่วยเนื่องจากการแหงนคอจะทำให้เกิดอันตรายต่อไขสันหลังได้ การจัดทำเพื่อเปิดทางเดินหายใจผู้ป่วยลักษณะนี้เป็นวิธีที่ปลอดภัยที่สุด ในกรณีที่สงสัยว่าผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บบริเวณคอหรือกระดูกสันหลังส่วนคอหัก



ภาพที่ 3 การจัดทำเพื่อเปิดทางเดินหายใจโดยใช้วิธียกกระดูกขากรรไกรขึ้น (Jaw-Thrust Maneuver) (Barnes, 1994, p. 291 อ้างถึงใน เพ็ญจันทร์ แสนประสาน และดารณี จามจุรี, 2537, หน้า 402)

2.3 ใส่ท่ออากาศ (Oropharyngeal Airway) เพื่อช่วยป้องกันการที่ลิ้นตกไปอุดกั้นทางเดินหายใจ ในกรณีที่ผู้ป่วยหมดสติ โดยผู้ช่วยเหลือจัดการล้างและดูดเอาเลือด เสมหะ เศษอาหาร และสิ่งแปลกปลอมอื่น ๆ ในช่องปากและจมูกออกให้หมด จากนั้นจัดท่านอนผู้ป่วยให้ทางเดินหายใจเปิดโล่ง และผู้ช่วยเหลือจับคางให้ผู้ป่วยอ้าปาก และสอดท่ออากาศเข้าทางปาก โดยให้ปลายโค้งของท่ออากาศชี้ไปทางเพดานปาก ใส่ท่อเข้าไปจนปลายท่อผ่านลิ้นไก่ จากนั้นหมุนท่ออากาศกลับเป็นมุม 180° จนปลายท่ออากาศโค้งทาบลงไปตามช่องคอส่วนหลัง



ภาพที่ 4 การใส่ท่ออากาศ (Oropharyngeal Airway) (เพ็ญจันทร์ แสนประสาน และ ดารณี จามจุรี, 2537, หน้า 403)

ถ้าหลังจากการจัดทำผู้ป่วย การดูแลทางเดินหายใจให้เปิดโล่งแล้วพบว่า ไม่สามารถแก้ไขภาวะการระบายอากาศได้อย่างเพียงพอ ผู้ป่วยก็จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือในขั้นตอนต่อไปคือ การใส่ท่อช่วยหายใจ (Endotracheal Intubation) ซึ่งสามารถทำได้ 3 วิธี คือ การใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก การใส่ท่อช่วยหายใจทางจมูก และการใส่ท่อช่วยหายใจทางหลอดลมคอ

บทบาทของพยาบาลในการช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจทางปากและจมูก

พยาบาลมีบทบาทหน้าที่ในการช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจทางปากและจมูก โดยมีแนวทางสำหรับนำไปปฏิบัติดังนี้ (เพ็ญจันทร์ แสนประสาน และ คารณี จามจุรี, 2537, หน้า 413-414)

1. เตรียมเครื่องมือที่ต้องการใช้ในการช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจให้พร้อมและตรวจสอบว่าอยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องดูดเสมหะ กล้องส่องลาริงซ์ (Laryngoscope) ท่อช่วยหายใจอย่างน้อย 3 ขนาด คือ ขนาดที่คิดว่าพอดีสำหรับผู้ป่วย 1 ท่อ และขนาดที่ใหญ่และเล็กกว่าอย่างละ 1 ท่อ ทำการทดสอบกระเปาะสำหรับเป่าลม (Cuff) และถุงลมบริเวณปลายท่อ (Pilot Ballon) ว่ามีการรั่วซึมหรือไม่ ด้วยการใส่ลมที่กระเปาะสำหรับเป่าลม
2. หล่อลื่นปลายท่อช่วยหายใจ (Endotracheal Tube) และกระเปาะด้วยสารหล่อลื่น (Xylocaine Jelly) สำหรับการใส่ท่อช่วยหายใจทางจมูกจะต้องเตรียมยาชาชนิดพ่น (Xylocaine Spray) เพื่อพ่นทางจมูกและหลังคอด้วย
3. ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง โดยการกำจัดเสมหะ น้ำลาย และสิ่งแปลกปลอมจากปาก และจมูกที่ใส่ท่อว่าเปิดโล่ง (Clear) หรือไม่
4. เตรียมหน้ากการระบายอากาศ (Face Mask Ventilation) พร้อมด้วยออกซิเจนความเข้มข้นสูง 100 เปอร์เซ็นต์ ขนาด 10-15 ลิตร/นาที ประมาณ 3-4 นาที โดยเป่าลม (Ventilate) ผู้ป่วยก่อนจะใส่ท่อ เพื่อให้มีออกซิเจนสำรองไว้ขณะใส่ท่อช่วยหายใจ ถ้าผู้ป่วยหายใจเองได้อาจคาสายออกซิเจน (Oxygen Canular) ไว้ในจมูกเพื่อให้ออกซิเจนความเข้มข้นสูงตลอดเวลาที่ใส่ท่อ
5. ถ้าทำการใส่ท่อไม่สำเร็จภายใน 30 วินาที ให้พักแล้วเป่าลมผู้ป่วยอีกครั้งด้วยการบีบถุงอากาศที่มีถุงสำรองอากาศ (Self-Inflating Lung Bag) พร้อมหน้ากากและออกซิเจน ทำความสะอาดและกำจัดสิ่งอุดตันในทางเดินหายใจ ก่อนเริ่มต้นใส่ท่อใหม่
6. เตรียมท่อช่วยหายใจทางจมูก (Nasoendotracheal Tube) ให้พร้อมใช้ สำหรับผู้ป่วยที่ไม่รู้สีกัดตัวท่อช่วยหายใจทางปาก (Oroendotracheal Tube)
7. ตรวจสอบว่ากระเปาะของท่อช่วยหายใจให้โป่งพองดี โดยปกติอากาศที่ใช้เป่ากระเปาะประมาณ 5-10 ซีซี เมื่อกระเปาะโป่งพองดีและเชือกของหลอดลมคอ ผู้ป่วยจะพูดไม่ได้ยินเสียง หรือเมื่อบีบถุงบีบอากาศแล้วเอามืออังที่จมูกหรือปากจะไม่มีอากาศรั่วออกมา

8. ตรวจสอบว่าท่อช่วยหายใจอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยตรวจการขยายของทรวงอกขณะบีบถุงบีบอากาศพร้อมใช้หูฟัง (Stethoscope) ฟังเสียงลมเข้าสู่ปอดทั้งสองข้าง ซึ่งจะดังเท่ากัน และฟังบริเวณลิ้นปี่ (Epigastrium) เพื่อตรวจสอบว่าท่อได้เข้าไปอยู่ในหลอดอาหาร (Esophagus) หรือไม่

9. ติดเครื่องหมาย (Land Mark) ที่ท่อตรงตำแหน่งที่วัดได้ และตรึงท่อช่วยหายใจกับปากและใบหน้าผู้ป่วยสามารถทำได้ 2 วิธี คือ ใช้พลาสติกหรือฟันท่อและติดทาบบนขอบขาของท่อช่วยหายใจทางจมูก (Oroendotracheal Tube) หรืออีกวิธีใช้เทปผ้าผูกรอบท่อให้แน่นอ้อมข้างแก้มไปคล้องเหนือใบหูแล้วผูกรอบศีรษะผู้ป่วย

ในกรณีใส่ท่อช่วยหายใจทางปากและทางจมูก ให้ตรึงท่อกับใบหน้าด้วยพลาสติก หรือใช้สายผ้าเทปผูกรอบศีรษะ โดยคล้องเหนือใบหู

หลังจากการใส่ท่อช่วยหายใจเรียบร้อยแล้ว การตรวจประเมินตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ จะช่วยให้สามารถลดและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้ เช่น ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (Hypoxemia) ภาวะกรดจากการหายใจ (Respiratory Acidosis) ภาวะมีลมในกระเพาะอาหาร (Gastric Intention) เป็นต้น ซึ่งวิธีการประเมินตำแหน่งของท่อช่วยหายใจที่ดีที่สุดคือ การฟังเสียงปอดทุกครั้งที่มีการเคลื่อนย้ายหรือเปลี่ยนท่านอนเร็ว ๆ เพื่อป้องกันการเลื่อนของท่อช่วยหายใจ นอกจากนี้ การขีดแสดงตำแหน่งของท่อช่วยหายใจที่เหมาะสมจากการวัดจุดตัวเลขของท่อที่คาอยู่ตรงฟันหน้าหรือเหงือก (จรรยา ดันติธรรม, 2542, หน้า 117-118) และบันทึกตำแหน่งของท่อช่วยหายใจลงในประวัติผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการช่วยหายใจ (B = Instituting Breathing) เพื่อระบายอากาศเข้า-ออกปอด โดยปฏิบัติต่อเนื่องจากขั้นตอนที่ 1 ซึ่งอุปกรณ์สำหรับการช่วยหายใจที่ประกอบด้วยถุงบีบอากาศ (Bag) ที่มีขนาดบรรจุประมาณ 1,600 มิลลิลิตร ถุงสำรองอากาศ (Self-Inflating Bag) แล้วต่อสายเข้ากับออกซิเจน

ข้อแนะนำในการช่วยหายใจสามารถปฏิบัติได้ดังนี้คือ หลังจากใส่ท่อช่วยหายใจผู้ป่วยแล้ว ผู้ช่วยเหลือเตรียมถุงบีบอากาศที่มีถุงสำรองอากาศ (Self-Inflating Bag หรือ Ambu Bag) ที่ต่อเข้ากับออกซิเจนที่เปิด 15 ลิตรต่อนาที (Oxygen Flowmeter) ในขณะปฏิบัติการช่วยหายใจเพื่อระบายอากาศเข้า-ออกปอดนั้น ผู้ช่วยเหลือควรบีบถุงบีบอากาศด้วยมือทั้งสองข้างในอัตรา 12-15 ครั้งต่อนาที โดยไม่จำเป็นต้องสัมพันธ์กับการกดหน้าอก (ประดิษฐ์ สมประกิจ, 2540, หน้า 16) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนมากที่สุด

นอกจากนี้ ชูณหเกษม โชตินัยวัตรกุล (2543, หน้า 101) ได้แนะนำว่า ขณะที่ผู้ป่วยได้รับการช่วยหายใจควรให้ออกซิเจน 100 เปอร์เซ็นต์ โดยไม่ต้องคำนึงถึงการเกิดพิษจากออกซิเจน

ซึ่งปกติการเกิดพิษจากออกซิเจนนั้น มักเกิดจากการใช้ออกซิเจนที่มีความเข้มข้นสูงร่วมกันเป็นเวลานานกว่า 3-5 วัน สำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่น โรคถุงลมโป่งพอง สามารถใช้ออกซิเจน 100 เปอร์เซ็นต์ ในระหว่างการช่วยฟื้นคืนชีพได้เช่นเดียวกัน

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการช่วยระบบไหลเวียนโลหิตที่เพียงพอ (C = Restoring Circulation) เป็นวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพเพื่อให้มีการคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของหัวใจในการบีบปั๊มเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ อย่างเพียงพอภายหลังเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น ซึ่งการไหลเวียนโลหิตที่เพียงพอจะสัมพันธ์กับระดับการแลกเปลี่ยนของก๊าซในหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Perfusion) ในระหว่างที่ทำการช่วยฟื้นคืนชีพ

นั่นคือ วิธีการที่สามารถช่วยให้มีการไหลเวียนในระหว่างที่ทำการช่วยฟื้นคืนชีพ คือ เทคนิคการกดนวดหัวใจ (Compression Techniques) ซึ่งมีทั้งวิธีการกดนวดหัวใจโดยอ้อม (Indirect Chest Compression) และการกดนวดหัวใจโดยตรง (Direct Cardiac Compression) ซึ่งเทคนิคการกดนวดหัวใจนั้น เปรียบเสมือนกับการบีบอัดให้มีเลือดไหลเวียนออกไปสู่ระบบไหลเวียนในระหว่างที่ทำการกดนวดหัวใจ ซึ่งในปัจจุบันของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินมักเลือกใช้เทคนิคการกดนวดหัวใจโดยอ้อมเนื่องจากเป็นวิธีการที่สะดวกและปฏิบัติไม่เฉพาะเจาะจงว่าเป็นแพทย์เท่านั้นที่สามารถปฏิบัติได้

เทคนิคการกดนวดหัวใจโดยอ้อมหรือการกดนวดทรวงอกที่มีประสิทธิภาพ คือ ผู้ปฏิบัติต้องกดกระดูกหน้าอก (Sternum) ด้วยแรงที่เหมาะสม ใช้เวลาการกดและคลายเท่ากัน ในการกดนวดทรวงอกแต่ละครั้งควรใช้แรงกดที่ทำให้หน้าอกยุบลง 1½ ถึง 2 นิ้ว (Chung, 1991, p. 275) และอัตราการกดนวดที่เร็วจะทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซของเนื้อเยื่อเพิ่มขึ้น โดยทั่วไปในผู้ป่วยผู้ใหญ่ควรนวดประมาณ 80-100 ครั้งต่อนาที ซึ่งปัจจัยที่ทำให้การนวดหัวใจโดยกดนวดหัวใจต้องทำอย่างถูกวิธี สม่ำเสมอและต่อเนื่อง เนื่องจากหากหยุดการนวดหัวใจความดันเลือดเฉลี่ยในหลอดเลือดแดง (Mean Arterial Pressure) จะตกลงทันที ดังนั้นกรณีที่หยุดกดนวดหัวใจเพื่อประเมินสภาพผู้ป่วยต้องใช้เวลาน้อยที่สุด ไม่ควรหยุดเกิน 7 วินาที ยกเว้นการใส่ท่อช่วยหายใจไม่ควรนานเกิน 30 วินาที (จรรยา ดันติธรรม, 2542, หน้า 83 ; ภิริชา สุนทรานันท์, 2543, หน้า 94) เพราะจะทำให้แรงดันเลือดไม่เพียงพอต่อการส่งเลือดไปเลี้ยงเซลล์สมองที่กำลังขาดเลือดจากภาวะหัวใจหยุดเต้น และจะทำให้เซลล์สมองตายอย่างถาวรได้

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนการเปิดหลอดเลือดดำและให้ยา (D = Drug) ในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง เพื่อช่วยแก้ไขภาวะฉุกเฉินที่คุกคามชีวิตอันเกิดจากผลของหัวใจ และช่วยเพิ่มความสำเร็จในการช่วยฟื้นคืนชีพ

การหาวิธีการช่วยให้อาสาเข้าสู่ระบบการไหลเวียนโลหิตอย่างรวดเร็วเป็นสิ่งสำคัญสำหรับวิธีการที่จะให้นายาเข้าสู่ระบบไหลเวียนอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในภาวะฉุกเฉินที่ทำการช่วยฟื้นคืนชีพ ได้แก่ วิธีการฉีดยาเข้าเส้นเลือดดำส่วนปลาย (Central Peripheral Infusion) การฉีดยาเข้าสู่หัวใจโดยตรง (Intracardiac Injection) การใส่ยาเข้าทางท่อช่วยหายใจ (Endotracheal Instillation) และการฉีดยาเข้าทางไขกระดูก (Intraosseous Infusion) ซึ่งเป็นวิธีที่มักเลือกกระทำในเด็กเล็กที่กระดูกยังไม่เจริญเต็มที่ เป็นต้น

ยาสำหรับการช่วยการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม (American Heart Association, 1992, pp. 2205-2210) ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ยาสำหรับแก้ไขภาวะเลือดแดงพร่องออกซิเจน (Correct Hypotension) ซึ่งประกอบด้วย

1. การให้ออกซิเจนทันทีที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น หรือภาวะหยุดหายใจ หรือภาวะหายใจลำบากอย่างรุนแรง ควรให้ออกซิเจนที่มีความเข้มข้น 100 เปอร์เซ็นต์ โดยการใช้ถุงบีบอากาศที่ต่อกับถุงสำรองออกซิเจน เปิดอัตราไหลของออกซิเจน 10-15 ลิตร/นาที และบีบถุงบีบอากาศในอัตรา 12-15 ครั้ง/นาที
2. การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (Intravenous Fluid) สารน้ำที่ให้ในภาวะฉุกเฉินเพื่อการช่วยฟื้นคืนชีพมักพบว่า การใช้สารน้ำกลุ่มคริสตัลลอยด์ (Crystalloid Solution) เช่น 0.9 % NaCl หรือ Lactated Ringer's Solution หรือ 5 % D/W หรือเลือดกลุ่มโอ อาร์เอช ลบ (Group O Rh Negative) จะดีกว่าการใช้สารน้ำกลุ่มคอลลอยด์ (Colloid Solution) (ชุมชนเกษม โชตินัยวัตรกุล, 2543, หน้า 101) ในกรณีภาวะฉุกเฉินทั่วไปควรให้ 5 % D/W สำหรับการรักษาสีเลือดโดยควบคุมอัตราไหลอย่างช้า ๆ แต่กรณีผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้น การเลือกสารน้ำเป็นสิ่งที่มีผลสำคัญอย่างยิ่ง ผู้ช่วยเหลือจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำของผู้ป่วยก่อนเริ่มให้การรักษา โดยทั่วไปในระหว่างการช่วยฟื้นคืนชีพมักนิยมให้สารน้ำชนิด 0.9 % หรือ 0.45 % Normal Saline ยกเว้นว่าก่อนเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นมีปัญหาภาวะกรดจากกลูโคสในเลือดสูง (Hyperchremic Acidosis)

กลุ่มที่ 2 ยาสำหรับควบคุมอัตราและจังหวะการเต้นของหัวใจ (Drug for Control of Heart Rate and Rhythm) เป็นยาที่ใช้ในการรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ เช่น เวทริคูลาร์เต้นเร็ว (VT) เวทริคูลาร์เต้นพลิ้ว (VF) เวทริคูลาร์เต้นก่อนกำหนด (PVC) สำหรับยาที่นิยมใช้ ได้แก่

Lidocain Procainamide (Pronestyl) Bretyliumtosylate Atropinesulfate Verapamil (Isoptin)

Adenosine Magnesium Sulfate (MgSO_4) เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 ยาที่ช่วยเพิ่มปริมาณเลือดออกจากหัวใจและเพิ่มความดันโลหิต (Improved Cardiac Output and Blood Pressure) รวมทั้งควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจ มักใช้ในภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Myocardial Ischemia) ภาวะหัวใจวาย (Heart Failure) ภาวะน้ำท่วมปอด (Pulmonary Edema) ภาวะช็อคจากหัวใจ (Cardiogenic Shock) หรือภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac Arrest) สำหรับยาที่นิยมใช้ในกลุ่มนี้นี้ได้แก่ Epinephrine หรือ Adrenaline Dopamine(Inotropin) Dobutamine(Dobutex) Amrinone(Inocor lactate) Sodium Bicarbonate (NaHCO_3) เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นตอนการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (E = ECG Detection Cardiopulmonary Arrest and Management) ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงและการประเมินผลการรักษา แก้วไขด้วย การใช้ยาและเครื่องมือต่าง ๆ ในระหว่างที่ทำการช่วยฟื้นคืนชีพ เช่น การใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจ การวางสื่อตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจภายนอก (External Pacing) ยา เป็นต้น สำหรับเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ที่เหมาะสมและรวดเร็วต่อการใช้ คือ เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจข้างเตียง ผู้ป่วย (Bedside ECG Monitoring) เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ (Defibrillator) ซึ่งเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดที่มีจอแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจและมีระบบบันทึก (ECG with Recorder) อยู่ด้วย โดยสามารถเห็นลักษณะของคลื่นไฟฟ้าหัวใจและทำการกระตุ้นไฟฟ้าชนิดกระแสตรง (D/C Shock) ได้ทันทีโดยแฉวงตัวล่อ (Paddle) ตรงที่บริเวณตำแหน่งยอดของหัวใจ (Apex) และทรวงอกข้างขวาบริเวณซี่โครงที่ 2-3 ใกล้ขอบกระดูกหน้าอก (Sternum) แล้วค่อยคิดแถวคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Lead ECG) ในเวลาต่อมาได้

ในกรณีที่ผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นโดยไม่ทราบว่าเป็นมานานเท่าใด และทำการช่วยโดยปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานจนกว่าจะมีเครื่องมือ ยา ออกซิเจน หรืออุปกรณ์พิเศษอื่น ๆ หากทุกอย่างพร้อมจะต้องรักษาตามรูปแบบของภาวะผิดปกติของหัวใจ (Arrhythmia) ที่พบ โดยดูจากคลื่นหัวใจที่พบเมื่อติดเครื่องกระตุ้นหัวใจ วิธีการนี้จะทำให้ผู้รักษาสสามารถวินิจฉัยภาวะผิดปกติของผู้ป่วย พร้อมกับการรักษาได้อย่างรวดเร็วทันที

ขั้นตอนที่ 6 ขั้นตอนการช็อกหัวใจด้วยการใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ (F = Fibrillation Treatment) เป็นการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงที่ใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ (Defibrillator) ปลดปล่อยไฟฟ้ากระแสตรงที่มีพลังงานสูงเข้าสู่หัวใจในช่วงเวลาสั้นเป็นวินาที เพื่อให้เกิดดีโพลาไรเซชัน (Depolarization) อย่างสมบูรณ์ในกล้ามเนื้อหัวใจ (Myocardium) ทำให้หัวใจได้มีการกระตุ้น (Pacemaker) ที่ปกติเกิดขึ้น ช่วยให้จังหวะการเต้นของหัวใจกลับสู่ภาวะปกติ (Normal Sinus Rhythm)

ส่วนใหญ่ของผู้ป่วยที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นชนิดเฉียบพลัน มักมีสาเหตุมาจากภาวะเวทริกิลเต้นพลิ้ว ภาวะเวทริกิลเต้นเร็ว ทั้งนี้ภาวะเวทริกิลเต้นพลิ้วที่เกิดขึ้นในระยะแรกมักเป็นเวทริกิลเต้นพลิ้วแบบหยาบ (Coarse VF) และเวทริกิลเต้นพลิ้วแบบหยาบที่เกิดขึ้นนี้ มีโอกาสเปลี่ยนเป็นภาวะเวทริกิลเต้นเร็ว (Ventricular Tachycardia) และเวทริกิลหยุดเต้น (Asystole) ได้ ภายหลังจากเกิดเวทริกิลเต้นพลิ้วแล้วประมาณ 4-8 นาที ซึ่งทำให้เซลล์สมองขาดออกซิเจน และการช่วยชีวิตด้วยวิธีต่าง ๆ อาจไม่ได้ผล

ความสำคัญของการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าในการช่วยฟื้นคืนชีพนั้น เพ็ญจันทร์ แสนประสาน และ คารณี จามจุรี (2537, หน้า 420) กล่าวว่าจากการประชุมเกี่ยวกับมาตรฐานและแนวทางสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจของสมาคมโรคหัวใจของอเมริกา ในปี พ.ศ. 2528 (AHA'1985 Standards and Guideline for Emergency Cardiac Care) ได้มีการเสนอให้ใช้การกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าในระยะเริ่มแรกของการช่วยฟื้นคืนชีพ (Early Defibrillation) เป็นมาตรฐาน และแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น และยึดเป็นขั้นตอนสำคัญของการช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดทำงานที่มีประสิทธิภาพ

บทบาทของพยาบาลในการเตรียมการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า

การดูแลระหว่างและหลังการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (เพ็ญจันทร์ แสนประสาน และ คารณี จามจุรี, 2537, หน้า 422) มีดังนี้

1. เนื่องจากเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าจัดว่าเป็นอุปกรณ์มาตรฐานในการให้การพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้ามีด้วยกันหลายรุ่นหลายแบบ ดังนั้น พยาบาลและเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานฉุกเฉินจำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะในการใช้ และการดูแลรักษาเครื่องเป็นอย่างดี ในการเตรียมการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ ถ้าเครื่องยังไม่พร้อมในการกระตุ้นไฟฟ้าให้ทำการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานอยู่ตลอดเวลา และต้องแน่ใจว่าผู้ป่วยไม่ขาดออกซิเจน
2. เตรียมเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ (Defibrillator) โดยทาสารหล่อลื่น (Jelly) ชนิดที่เป็นสื่อนำกระแสไฟฟ้าได้ (ไม่ใช่ K-Y Jelly) ลงบนตัวสื่อ (Paddle) ทั้ง 2 ข้างให้ชุ่มเพื่อลดแรงต้านลง ทำให้กระแสไฟฟ้าไหลดีขึ้น และป้องกันการไหม้ของผิวหนังบริเวณที่ทำการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ
3. เปิดสวิตช์ให้เครื่องทำงาน โดยตั้งระดับค่าการปล่อยกระแสไฟฟ้า (Energy Discharge) ที่ต้องการใช้ในการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยปกติในการช่วยฟื้นคืนชีพจะเริ่มตั้งปล่อยกระแสไฟฟ้าที่ 200 จูลล์ และเพิ่มเป็น 200-300 จูลล์ ในการทำครั้งที่สอง และ 360 จูลล์ ในครั้งที่สามจนกว่าจะประสบผลสำเร็จ
4. ก่อนที่แพทย์จะลงมือในการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ พยาบาลจะต้องดูแลให้ผู้เกี่ยวข้องทุกคนในบริเวณนั้น ยืนห่างจากเตียงผู้ป่วยและไม่ให้มีส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายสัมผัสผู้ป่วย

หรือเตียง ผู้ป่วยเพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้าลัดวงจรมาสู่ตัวผู้เกี่ยวข้อง และควรปิดออกซิเจนชั่วคราว เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ จากการเกิดประกายไฟฟ้าสัมผัสกับออกซิเจนที่ทำให้เกิดการระเบิดได้

5. บันทึกคลื่นหัวใจไฟฟ้าก่อนการปล่อยพลังงานไฟฟ้า ขณะที่ปล่อยพลังงานและ ภายหลังที่ทำการปล่อยพลังงาน เพื่อสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

6. หลังจากทำการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจเรียบร้อยแล้ว ควรตรวจวัดความดันโลหิต สังเกต การหายใจและการเต้นของหัวใจพร้อมทั้งให้ออกซิเจนแก่ผู้ป่วยต่อไป ในขณะที่เดียวกันผู้ช่วยเหลือที่ ทำหน้าที่กดนวดหัวใจและการหายใจให้เริ่มช่วยเหลือต่อไปทันที

การพิจารณาหยุดทำการช่วยฟื้นคืนชีพ

การพิจารณาหยุดทำการช่วยฟื้นคืนชีพ (สิริรัตน์ เปลี่ยนบางยาง, 2542, หน้า 236) สามารถตัดสินใจหยุดจากสาเหตุดังต่อไปนี้ คือ

1. **หยุด เมื่อผู้ป่วยฟื้นชีวิต** หลังจากตรวจสอบการทำงานของหัวใจและปอดอย่างมี ประสิทธิภาพแล้ว และได้รับการดูแลต่อเนื่องต่อไปในสถานที่ที่เหมาะสม เช่น หน่วยบำบัดพิเศษ (หออภิบาลผู้ป่วยหนัก หรือ หออภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ)

2. **หยุด เมื่อแน่ใจว่าผู้ป่วยจะไม่มีทางฟื้น** กล่าวคือ เมื่อทราบแน่ชัดว่าผู้ป่วยมีภาวะหยุด หายใจและ/หรือหัวใจหยุดเต้นเป็นเวลามากกว่า 6 นาทีก่อนที่จะเริ่มการช่วยฟื้นคืนชีพ หรือ เมื่อทราบแน่ชัดว่าผู้ป่วยอยู่ในระยะสุดท้ายของโรคที่ไม่มีทางรักษา หรือเมื่อมีหลักฐานแสดงว่า ผู้ป่วยมีลักษณะของภาวะหัวใจตาย (Cardiac Death) หรือภาวะสมองตาย (Brain Death) ซึ่ง ผู้ช่วยเหลือสามารถตรวจสอบเพื่อวินิจฉัยภาวะหัวใจตายและภาวะสมองตายได้ ดังต่อไปนี้

2.1 ภาวะหัวใจตาย (Cardiac Death) วินิจฉัยเมื่อมีภาวะหัวใจหยุดเต้น (Asystole) หรือเวนทริคิลเต้นพลิ้ว (Ventricular Fibrillation) หรือจังหวะการเต้นของหัวใจช้า (Slow Sinus Rhythm) ที่รักษาอย่างไรก็ไม่ได้ผล

2.2 ภาวะสมองตาย (Brain Death) วินิจฉัยเมื่อผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ตัว (Deeply Comatose) โดยต้องไม่อยู่ในภาวะที่อุณหภูมิของร่างกายต่ำกว่าปกติ (Hypothermia) พินจากยาบางชนิด สภาวะ ผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึมหรือภาวะชัก ไม่มีการเคลื่อนไหวใดๆ ได้เอง (No Spontaneous Movement) ไม่สามารถหายใจได้เอง (No Spontaneous Respiration) ไม่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นใด ๆ และตรวจสอบไม่พบรีเฟล็กซ์ของแกนสมอง (Absence of Brainstem Reflexes) 6 ประการ ต่อไปนี้ คือ

- รูม่านตาขยายโตเต็มที่ (Dilated and Fixed Pupils)
- ไม่มีรีเฟล็กซ์ของกระจกตา (Absence of Corneal Reflex)

- ไม่มีการตอบสนองต่อการทำงานของประสาทสมอง (No Motor Response within the Cranial Nerve Distribution)
- ไม่มีรีเฟล็กซ์การเคลื่อนไหวลูกตา (Absence of Oculocephalic Reflex หรือ Doll's Head Phenomenon)
- ไม่มีการตอบสนองต่อเวสติบูลาเมื่อทดสอบโดยการฉีดน้ำเข้าหู (Absence of Vestibular Response to Caloric Stimulation)
- ไม่มีรีเฟล็กซ์การอาเจียนและรีเฟล็กซ์การไอ (Absence of Gag and Cough Reflex)

การวินิจฉัยภาวะสมองตายนี้แพทยสภาได้กำหนดว่า การตรวจพบอาการและอาการแสดงดังกล่าว จะต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นเวลาอย่างน้อย 6 ชั่วโมง จึงจะตัดสินว่าผู้ป่วยมีภาวะสมองตาย (แพทยสภา, 2539) ซึ่งการวินิจฉัยการตายทางการแพทย์มีความจำเป็นที่จะต้องนำมาพิจารณามากขึ้นในปัจจุบันและอนาคต เนื่องจากการผ่าตัดเปลี่ยนอวัยวะสำคัญของมนุษย์มากขึ้นซึ่งจะเกี่ยวข้องกับกฎหมายตามมา

ในการปฏิบัติพบว่า ผู้ช่วยเหลือหยุดการช่วยฟื้นคืนชีพ เมื่อมีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างเต็มที่ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง และแพทย์วินิจฉัยว่าผู้ป่วยมีภาวะหัวใจตายหรือภาวะสมองตาย โดยการวินิจฉัยภาวะสมองตายมักมีการยึดถือปฏิบัติในโรงพยาบาลที่ต้องการผ่าตัดเปลี่ยนอวัยวะสำคัญของมนุษย์

ปัจจัยที่ทำให้การช่วยฟื้นคืนชีพไม่ประสบผลสำเร็จ

ขณะที่ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ ผู้ช่วยเหลือควรประเมินสาเหตุบางประการที่อาจเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นและภาวะหยุดหายใจ (Cardiopulmonary Arrest) และอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพไม่ได้ผล ซึ่งสามารถเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ

1. มีการบาดเจ็บอย่างรุนแรงต่อศีรษะ ต้นคอ หรือทรวงอก
2. มีภาวะปริมาณเลือดพร่อง (Hypovolemia) จากการตรวจจะพบว่าเส้นเลือดดำที่คอค่อนข้างแฟบ
3. มีภาวะน้ำคั่งในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ (Cardiac Tamponade) ภาวะฟองอากาศในถุงลมปอด (Pulmonary Embolism) หรือความล้มเหลวของการสูบฉีดเลือด (Pump Failure) จากการตรวจจะพบว่าเส้นเลือดดำที่คอโป่งพองมาก
4. มีภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด (Pneumothorax) ภาวะเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอด (Hemothorax) หรือการอุดกั้นทางเดินหายใจ (Airway Obstruction) จากการตรวจจะพบว่าฟังเสียงหายใจจากปอดทั้งสองข้างแตกต่างกัน เนื่องจากมีท่อหลอดลมคอผิดตำแหน่ง

5. มีการฉีกขาดของเส้นเลือดแดงใหญ่เออร์ตา (Aorta) ที่โง่งพองในช่องท้อง ภาวะเลือดออกในเยื่อช่องท้อง (Hemoperitoneum) เนื่องจากฉีกหรือมีน้ำได้รับอันตราย จากการตรวจจะพบว่าท้องอืดมาก อาจเกิดจากการชั่งขยายของกระเพาะอาหาร

6. มีภาวะฟองอากาศในถุงลมปอด และมีลิ่มเลือดอุดตันในเส้นเลือดดำใหญ่ (Deep Vein Thrombosis) จากการตรวจจะพบว่าท้องแข็งไม่เท่ากัน

7. มีภาวะเสียเลือดจากทางเดินอาหาร จากการตรวจจะพบว่าผู้ป่วยถ่ายอุจจาระดำ

8. มีโรคทางระบบประสาทส่วนล่าง จากการตรวจจะพบว่า รูม่านตาสองข้างไม่เท่ากัน และไม่ตอบสนองต่อแสง

9. ได้รับยาอะโทรปีน (Atropine) เกินขนาด หรือเลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ จากการตรวจจะพบว่ารูม่านตาสองข้างขยายเท่ากัน และไม่ตอบสนองต่อแสง

บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังจากช่วยฟื้นคืนชีพประสบความสำเร็จ

สำหรับการดูแลที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยที่ผ่านพ้นระยะวิกฤตที่คุกคามชีวิตใหม่ ๆ ที่สามารถช่วยฟื้นคืนชีพประสบความสำเร็จ (Eisenberg, 1987, pp. 208-209 ; สุภารัตน์ ลิขิตสมบัติ, 2540, หน้า 3) ควรปฏิบัติดังนี้

1. ควรใช้เครื่องตรวจจังหวะการเต้นของหัวใจอย่างต่อเนื่องกัน (Cardiac Monitoring) และให้ยาแก้ไขภาวะหัวใจเต้นผิดปกติอย่างถูกต้อง เหมาะสมตามแผนการรักษาของแพทย์

2. ตรวจวัดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอ (Monitor Blood Pressure) เพื่อระวังให้ความดันซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure) สูงกว่า 100 มม.ปรอท เนื่องจากความดันซิสโตลิกที่ต่ำกว่า 60 มม.ปรอทจะบ่งชี้ภาวะที่เซลล์สมองถูกทำลาย

3. ติดตามผลก๊าซในหลอดเลือดแดง (Arterial Blood Gas หรือ ABGs) และสารละลายอิเล็กโตรไลต์ในหลอดเลือด (Obtain ABGs Measurement and Serum Electrolyte)

4. ติดตามผลเอกซเรย์ทรวงอก (Obtain Chest X-Ray) ทันทีหลังจากปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ เพื่อตรวจสอบตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ (E.T. Tube) ป้องกันการเกิดภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด (Pneumothorax) กระดูกซี่โครงหัก เป็นต้น

5. ใส่สายยางให้อาหาร (Consider Nasogastric Tube Insertion) เพื่อลดภาวะท้องอืดจากการถูกกดของกระเพาะอาหาร ตามแผนการรักษาของแพทย์

6. ติดตามบันทึกจำนวนปัสสาวะ (Monitor Urine Output) เพื่อประเมินการทำงานของไตอย่างใกล้ชิด โดยคาสาขสวณปัสสาวะภายหลังการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นตามแผนการรักษาของแพทย์

7. เป้าระวังและป้องกันการเกิดภาวะฉุกเฉินที่คุกคามชีวิตซ้ำ เนื่องจากผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพแล้ว มีจำนวนไม่น้อยที่ต้องเสียชีวิตไม่นานหลังจากนั้น รวมทั้งเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น ภาวะหัวใจวาย หัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะติดเชื้อ ภาวะน้ำเกิน กลุ่มอาการหายใจถูกกดเฉียบพลัน(ARDS) เป็นต้น และเตรียมความพร้อมสำหรับการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างรวดเร็ว

8. ดูแลให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ เพื่อลดและป้องกันภาวะเลือดแดงพร่องออกซิเจน

9. ดูแลส่งเสริมให้มีการหายใจและการระบายอากาศอย่างเพียงพอ เพื่อช่วยในการแลกเปลี่ยนก๊าซดีขึ้น และช่วยลดปัจจัยที่เพิ่มการใช้ออกซิเจน โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ยังไม่ฟื้นสติหรือหายใจยังไม่มีดี หรือการทำงานของหัวใจยังไม่เป็นปกติ

10. ดูแลให้ยารักษาภาวะหัวใจเต้นผิดปกติดูแลตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างน้อย 1 สัปดาห์หรืออาจให้ถึง 3 เดือนแล้วแต่สาเหตุของภาวะหัวใจหยุดเต้น

11. ดูแลให้มีการไหลเวียนโลหิตที่เพียงพอ รวมถึงการประเมินความเพียงพอของออกซิเจนในเนื้อเยื่อด้วย

12. ดูแลการปรับสมดุลของสารน้ำ ยา และอิเล็กโตรไลต์ทดแทนภายใต้แผนการรักษาของแพทย์

13. ดูแลให้ขาดภาวะสมองบวมตามแผนการรักษาของแพทย์ ในกรณีที่แพทย์สงสัยว่ามีภาวะสมองบวม เช่น Dexamethasone ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ 10 มิลลิกรัม หลังจากนั้นฉีดอีก 4 มิลลิกรัม ทุก 12 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3-6 วัน

14. ดูแลให้ได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว โดยร่วมมือกับแพทย์เกี่ยวกับแผนการรักษาต่างๆ

15. ลดปัจจัยที่ทำให้เพิ่มความเครียด ที่เกิดจากการเผชิญกับความเจ็บป่วยที่รุนแรงอย่างเฉียบพลัน การไม่สามารถพูดหรือสื่อสารบอกความต้องการของตนเองได้เนื่องจากการใส่เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ในการช่วยชีวิต เช่น การใส่ท่อหลอดลมคอ รวมถึงความเจ็บปวด ไม่สุขสบาย โดยการให้ข้อมูลที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วย

16. ผู้ป่วยทุกรายที่ฟื้นจากภาวะหัวใจหยุดเต้น ต้องได้รับการเฝ้าดูแลอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะในระยะ 24 - 48 ชั่วโมงแรกหลังจากช่วยฟื้นคืนชีพ จึงควรรับไว้ในหน่วยบำบัดพิเศษ เช่น หออภิบาลผู้ป่วยหนัก (ICU) หรือหออภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ (CCU) เป็นต้น

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับ “ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในโรงพยาบาล ” เกี่ยวกับความหมายของการช่วยฟื้นคืนชีพ วัตถุประสงค์การช่วยฟื้นคืนชีพ ข้อบ่งชี้ในการช่วยฟื้นคืนชีพ หลักการในการช่วยฟื้นคืนชีพ ขั้นตอนในการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในโรงพยาบาล

การพิจารณาช่วยฟื้นคืนชีพ โจทย์เงื่อนไขที่ทำให้ผลต่อการช่วยฟื้นคืนชีพ ตลอดจนการดูแลผู้ป่วยหลังจากการช่วยฟื้นคืนชีพประสบความสำเร็จ สะท้อนให้เห็นว่าการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงจำเอนที่จะต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้และทักษะการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพเป็นอย่างดี อีกทั้งสถานะความเจ็บป่วยของผู้ป่วยจะต้องอยู่ในภาวะที่สามารถรักษาและแก้ไขได้จึงจะทำให้ผู้ป่วยรอดชีวิต สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการเอื้อให้การช่วยฟื้นคืนชีพประสบความสำเร็จได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการช่วยฟื้นคืนชีพ

จากการทบทวนวรรณกรรม พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการช่วยฟื้นคืนชีพของพยาบาลในประเทศไทยเป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อมุ่งค้นหาคำตอบและพัฒนาการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพที่มีประสิทธิภาพ มีการประเมินผลการวิจัยจากจำนวนผู้ป่วยที่รอดชีวิตว่ามีจำนวนมากน้อยเท่าใด อาทิเช่น การศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ เรื่อง ผลการพัฒนาการปฏิบัติฟื้นคืนชีพ โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลวิชาชีพมีความรู้และทักษะในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพอยู่ในเกณฑ์ดีและดีมาก จากการศึกษาเมื่อข้อเสนอแนะให้มีการเพิ่มจำนวนบุคลากรและเครื่องมือเครื่องใช้ในการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพ เพื่อให้การช่วยฟื้นคืนชีพมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น (เพ็ญศรี จันทโรจวงศ์, และคณะ, 2541, หน้า 185-188) จากนั้นได้มีการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจเรื่อง ผลการช่วยฟื้นคืนชีพในโรงพยาบาลพุทธชินราช เพื่อติดตามผลการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพแก่พยาบาลและมีการจัดตั้งทีมช่วยฟื้นคืนชีพ ผลการศึกษาพบว่า การอบรมเชิงปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ และจัดตั้งทีมช่วยฟื้นคืนชีพทำให้อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยสูงขึ้น (สุรพงศ์ สุขปัญญารักษ์ และเพ็ญศรี เอี่ยมเก็บ, 2542, หน้า 114-118) และมีงานวิจัยของ เพ็ญศรี จันทโรจวงศ์, สมจิตร ชัยรัตน์, สุรพงศ์ สุขปัญญารักษ์, และเพ็ญศรี เอี่ยมเก็บ (2542, หน้า 120-127) เรื่อง ความคิดเห็นของแพทย์และพยาบาลต่อการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าในผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ เพื่อสำรวจความคิดเห็นของแพทย์และพยาบาลต่อการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillation) แก่ผู้ป่วยในด้านความรู้ ประสิทธิภาพ ความมั่นใจในการทำการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า และความคิดเห็นของแพทย์ต่อการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจโดยพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า แพทย์และพยาบาลมีความมั่นใจและมีประสบการณ์จากการทำกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจแตกต่างกัน และแพทย์ส่วนใหญ่เห็นว่าพยาบาลไม่ควรทำการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ จากการศึกษาวิจัยในประเทศไทยที่พบดังกล่าวพบว่าเป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งไม่สามารถตอบคำถามในเชิงคุณภาพเกี่ยวกับ ความหมาย และประสิทธิภาพการช่วยฟื้นคืนชีพได้

ส่วนการศึกษาวิจัยในต่างประเทศพบว่า มีการศึกษาวิจัยทั้งในลักษณะวิจัยเชิงปริมาณและวิจัยเชิงคุณภาพ สำหรับวิจัยเชิงปริมาณที่พบ มีการศึกษาในลักษณะมุ่งที่จะสำรวจและพัฒนา

ประสิทธิภาพของการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพเช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศไทย ส่วนงานวิจัยเชิงคุณภาพนั้น ผู้วิจัยพบว่ามีการศึกษาวิจัยไม่มากนัก อาทิเช่น การศึกษาของ ไอแซค และ แพทเตอร์สัน (Isaak & Paterson, 1996, pp. 688-702) เรื่อง ประสิทธิภาพการช่วยฟื้นคืนชีพที่ไม่ประสบความสำเร็จของพยาบาลประจำการหออภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหอผู้ป่วยหนัก พบว่าพยาบาลที่ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพและไม่ประสบความสำเร็จทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตจะมีความรู้ลึก เสร้าโศก รู้สึกผิด อ่อนล้า และท้อแท้ต่อการปฏิบัติงาน อีกทั้งรู้สึกวิตกกังวล กัดคั่นที่จะสื่อสารให้ญาติผู้ป่วยรับรู้เกี่ยวกับข้อมูลผู้ป่วย ทำให้พยาบาลบางคนหลีกเลี่ยงที่จะเผชิญกับสถานการณ์ดังกล่าว

จากงานวิจัยนี้แม้ว่าจะเป็นการศึกษาในลักษณะวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพของพยาบาลก็ตาม งานวิจัยนี้ก็ยังไม่สามารถตอบคำถามได้ครอบคลุมในทุกมิติของการช่วยฟื้นคืนชีพของพยาบาล เนื่องจากในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพในปรากฏการณ์จริงนั้น มิได้มีเพียงการช่วยฟื้นคืนชีพที่ไม่ประสบความสำเร็จเท่านั้น แต่ยังมี การช่วยฟื้นคืนชีพที่ประสบความสำเร็จและทำให้ผู้ป่วยรอดชีวิตด้วยเช่นเดียวกัน อีกทั้งขอบเขตการศึกษาที่พบเป็นการศึกษาในหน่วยงานที่พยาบาลดูแลผู้ป่วยที่มีลักษณะเฉพาะโรค ซึ่งแตกต่างจากแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่มีผู้ป่วยลักษณะหลากหลายมากกว่า จึงอาจทำให้ประสิทธิภาพการช่วยฟื้นคืนชีพของพยาบาลมีความแตกต่างกัน ซึ่งงานวิจัยที่พบดังกล่าวไม่ทำให้ผู้วิจัยเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการให้ความหมาย และ ประสิทธิภาพการช่วยฟื้นคืนชีพของพยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ได้ชัดเจน ลึกซึ้งเพียงพอที่จะทำให้เกิดความเข้าใจถึงการให้ความหมายของพยาบาล ที่มีผลต่อพฤติกรรมของพยาบาลในการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพในบริบทของระบบบริการสุขภาพของประเทศไทย

ในงานวิจัยครั้งนี้ นอกจากแนวคิดการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในโรงพยาบาลที่ใช้เป็นความรู้ทางการแพทย์ในการปฏิบัติแล้ว นโยบายและแนวทางการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่ให้การดูแลผู้ป่วยเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการทำความเข้าใจ ความหมายและประสพการณ์การช่วยฟื้นคืนชีพของพยาบาลประจำการ ในการศึกษา “ประสิทธิภาพการช่วยฟื้นคืนชีพของพยาบาลประจำการ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน” ผู้วิจัยจึงได้นำนโยบายและแนวทางการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพของแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดชลบุรีซึ่งเป็นสถานที่ที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษามาเป็นเสมือนสิ่งกระตุ้นให้ผู้วิจัยเกิดความไวเชิงทฤษฎีในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับต่อไป

นโยบายและแนวทางการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ผู้วิจัยได้นำแนวทางการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพของแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลอ่าวอุดม อำเภอสัตร์ราชา จังหวัดชลบุรีที่ผู้วิจัยใช้เป็นขอบเขตในการศึกษามานำเสนอ เพื่อใช้เป็นฐานแนวคิดหนึ่งในการเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป ดังนี้ (แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลอ่าวอุดม, น.ป.ป., หน้า 16-18)

ทีมปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลอ่าวอุดมอำเภอสัตร์ราชา จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย บุคลากรในทีมอย่างน้อย 4 คน โดยมีแพทย์ 1 คนเป็นผู้ให้คำสั่งการรักษา พยาบาลประจำการ 2 คนเป็นพยาบาลหัวหน้าทีมและพยาบาลสมาชิกในทีม ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 1 คน และพนักงานเวรเปล 1 คน บุคลากรเหล่านี้ต้องมีการฝึกซ้อมปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพในขณะปฏิบัติงาน

บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรพยาบาลในทีมช่วยฟื้นคืนชีพ

เนื่องจากการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือ ประสานงานของบุคลากรหลายฝ่ายในทีม แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ได้กำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรในทีมการพยาบาล คือ พยาบาลคนที่ 1 พยาบาลคนที่ 2 ผู้ช่วยเหลือคนไข้ (หรือเจ้าหน้าที่ห้องบัตร) และพนักงานเวรเปล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

พยาบาลคนที่ 1 เป็นพยาบาลหัวหน้าทีมช่วยฟื้นคืนชีพ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. จัดครองผู้ป่วยตั้งแต่แรกเริ่ม โดยการตรวจวัดสัญญาณชีพ ได้แก่ จีพจร การหายใจ ระดับความรู้สึกตัว ตรวจและให้คะแนนอาการทางระบบประสาท (Coma Score) เท่าที่จำเป็นในขณะนั้น เพื่อวางแผนให้การช่วยเหลือที่เหมาะสม
2. จัดทำผู้ป่วยและเปิดทางเดินหายใจให้โล่งด้วยการดูดเสมหะจากทางเดินหายใจ (ปากและจมูก) โดยการให้ออกซิเจนทางหน้ากาก (Mask) ใส่ท่ออากาศ (Oropharyngeal Airway)
3. เป็นผู้นำของทีมการช่วยฟื้นคืนชีพ ดูแลประสานงานให้สมาชิกในทีมช่วยฟื้นคืนชีพทำงานอย่างเป็นระบบ ถูกต้องและต่อเนื่อง อาทิเช่น ควบคุมดูแลให้ผู้ช่วยเหลือคนไข้เตรียมอุปกรณ์สำหรับการช่วยฟื้นคืนชีพให้พร้อม ดูแลการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. ช่วยเหลือแพทย์ขณะใส่ท่อช่วยหายใจ และยึดติดท่อช่วยหายใจ (Stapped Tube)
5. บันทึกรายงานทางการพยาบาล ประสานงานกับแพทย์เตรียมส่งต่อผู้ป่วย (Admit หรือ Refer)
6. ปล่อยใบอนุญาตเป็นระยะ (ถ้ามีเวลา)

พยาบาลคนที่ 2 เป็นพยาบาลสมาชิกในทีมช่วยฟื้นคืนชีพ ซึ่งมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ติดตามแพทย์ และรายงานแพทย์ หรือให้เจ้าหน้าที่ห้องบัตรช่วยติดตามแพทย์
2. ดูแลให้ยา (Medication Nurse) ตามแผนการรักษาของแพทย์
3. ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ
4. ติดเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG Monitor) เตรียมเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ

(Defibrillator)

5. ชักประวัติผู้ป่วยจากญาติ
6. ตรวจวัดสัญญาณชีพและรายงานแพทย์เป็นระยะ

ผู้ช่วยเหลือคนไข้ (หรือเจ้าหน้าที่ห้องบัตร) มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. จัดเตรียมเครื่องมือ เครื่องใช้สำหรับดูแลคนไข้
2. เตรียมท่อช่วยหายใจและสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามที่พยาบาลคนที่ 1 เป็นผู้สั่งการ
3. ช่วยเหลือในการดูแลคนไข้
4. ช่วยบีบถุงบีบอากาศ (Ambu Bag) ต่อจากพยาบาล หลังจากแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจแล้ว

พนักงานเวรเปล มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ช่วยเหลือในการจัดท่านอนของผู้ป่วยให้ถูกต้องตามหลักวิธีการจัดทำ และเคลื่อนย้าย

ผู้ป่วย

2. ช่วยจัดห่มและสอดไม้กระดานแข็งสำหรับรองแผ่นหลังผู้ป่วย
3. กดนวดหัวใจผู้ป่วย ในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้น

กิจกรรมในการช่วยฟื้นคืนชีพของแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน กิจกรรมที่บุคลากรแผนก

อุบัติเหตุและฉุกเฉินต้องปฏิบัติในการช่วยฟื้นคืนชีพ สามารถจำแนกได้ดังนี้ คือ

1. การช่วยให้ผู้ป่วยมีลมหายใจ ประกอบด้วย การเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง (Clear Airway) โดยการจัดทำเพื่อเปิดทางเดินหายใจ กำจัดสิ่งแปลกปลอมที่อุดกั้นทางเดินหายใจโดยการดูด (Suction) เสมหะหรือเลือด การบีบลมเข้าปอดด้วยถุงบีบอากาศที่มีถุงสำรองอากาศ (Mask with Self-Inflating Bag)

2. การช่วยเหลือแพทย์ในการใส่ท่อช่วยหายใจ (E.T. Tube)

3. การนวดหัวใจภายนอกทรวงอก (External Cardiac Massage)

4. การติดเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG Monitor) การตรวจวัดสัญญาณชีพ (Vital Signs) และการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ (Defibrillation)

5. การเตรียมให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (IV Fluid) และยาสำหรับใช้ในการช่วยฟื้นคืนชีพ

6. การเขียนบันทึกทางการพยาบาล (Record Nurse Note)

7. การเตรียมส่งต่อผู้ป่วยทั้งกรณีการส่งผู้ป่วยไปรักษาในแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาล (Admit) หรือการส่งต่อ (Refer) เพื่อไปรับการรักษายังหน่วยงานที่มีความพร้อม และเหมาะสมสำหรับผู้ป่วย

แผนการช่วยฟื้นคืนชีพ สามารถจำแนกแผนการช่วยฟื้นคืนชีพเป็น 2 แนวทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1 กรณีที่ผู้ป่วยหยุดหายใจ แต่หัวใจยังเต้นอยู่

กรณีผู้ป่วยหยุดหายใจแต่หัวใจยังเต้นอยู่ การช่วยฟื้นคืนชีพใช้เจ้าหน้าที่ 4 คน ได้แก่ แพทย์ พยาบาลคนที่ 1 (พยาบาลหัวหน้าเวร) พยาบาลคนที่ 2 (พยาบาลสมาชิกในทีม) และ ผู้ช่วยเหลือคนไข้มือ (หรือเจ้าหน้าที่ห้องบัตร) มีรายละเอียดคือ

1. พยาบาลคนที่ 1 ทำหน้าที่คัดกรองผู้ป่วย ตรวจวัดชีพจร และการหายใจ จัดท่าผู้ป่วย เพื่อเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง และสั่งการผู้ร่วมทีมให้ปฏิบัติตามแผนการช่วยฟื้นคืนชีพ
2. ผู้ช่วยเหลือคนไข้มือเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ให้พร้อม ได้แก่ เครื่องดูดเสมหะ สายยางดูดเสมหะ ท่อช่วยหายใจ สารน้ำตามคำสั่งพยาบาลคนที่ 1
3. พยาบาลคนที่ 2 (หรือผู้ช่วยเหลือคนไข้มือ หรือเจ้าหน้าที่ห้องบัตร) รายงานแพทย์เพื่อให้แพทย์มาให้การดูแลผู้ป่วย พร้อมกับให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ติดเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ตรวจวัดสัญญาณชีพ เตรียมยา และซักถามประวัติผู้ป่วยจากญาติ
4. เมื่อแพทย์มาถึง พยาบาลคนที่ 1 ให้การช่วยเหลือแพทย์ในการใส่ท่อช่วยหายใจ ช่วยดูดเสมหะ และช่วยหายใจแก่ผู้ป่วย จากนั้นให้ผู้ช่วยเหลือคนไข้มือเปิดดูเงาอากาศต่อ
5. พยาบาลคนที่ 2 อยู่ดูแลผู้ป่วย บันทึกสัญญาณชีพเป็นระยะ และให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์

6. หลังจากนั้นพยาบาลคนที่ 1 (หัวหน้าเวร) ทำการบันทึกทางการพยาบาล เตรียมพร้อมที่จะส่งต่อผู้ป่วย (Admit หรือ Refer)

แนวทางที่ 2 กรณีที่ผู้ป่วยหยุดหายใจและหัวใจหยุดเต้น

การช่วยฟื้นคืนชีพใช้เจ้าหน้าที่ 5 คน ได้แก่ แพทย์ พยาบาลคนที่ 1 (พยาบาลหัวหน้าเวร) พยาบาลคนที่ 2 ผู้ช่วยเหลือคนไข้มือ (หรือเจ้าหน้าที่ห้องบัตร) และพนักงานเวรเปล ตามขั้นตอนการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

1. พยาบาลคนที่ 1 มีหน้าที่ในการคัดกรองผู้ป่วย ตรวจวัดสัญญาณชีพเท่าที่จำเป็น ได้แก่ ชีพจร การหายใจ จัดท่าผู้ป่วยเพื่อเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง และจัดการควบคุมสั่งการผู้ร่วมทีมเตรียมการช่วยฟื้นคืนชีพตามขั้นตอนที่ 2 และ 3
2. ผู้ช่วยเหลือคนไข้มือเตรียมช่วยดูดเสมหะ และสิ่งแปลกปลอมจากทางเดินหายใจ

จากนั้นเตรียมท่อช่วยหายใจ สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เช่น Ringer's Lactate Solution, 0.9 % Normal Saline Solution ให้พร้อม

3. พนักงานเวรเปลี่ยนทำการกดนวดหัวใจ (Chest Compression)

4. พยาบาลคนที่2 เรียงเชณแพทย์มาตรวจรักษาผู้ป่วย ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ติดเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ ตรวจวัดสัญญาณชีพ เตรียมยา และซักถาม ประวัติผู้ป่วยจากญาติ

5. เมื่อแพทย์มาถึง พยาบาลคนที่1 ช่วยเหลือแพทย์ในการใส่ท่อช่วยหายใจ ดูแลเสมหะ จากท่อช่วยหายใจ และبيبอากาศช่วยหายใจ หลังจากนั้นให้ผู้ช่วยเหลือคนไข้بيبงบบินอากาศต่อ และให้พนักงานเวรเปลี่ยนกดนวดหัวใจอย่างต่อเนื่อง

6. พยาบาลคนที่2 มีหน้าที่เตรียมยา (Medication Nurse) บันทึกสัญญาณชีพเป็นระยะ และให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์

7. หลังจากนั้นพยาบาลคนที่1 ทำการบันทึกทางการพยาบาล เตรียมพร้อมที่จะส่งต่อ ผู้ป่วย (Admit หรือ Refer) และช่วยเตรียมให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์

แนวทางการดูแลผู้ป่วยหลังการช่วยฟื้นคืนชีพประสบความสำเร็จ (แผนกอุบัติเหตุ และฉุกเฉินโรงพยาบาลอ่าวอุดม, ม.ป.ป.)

เมื่อการช่วยฟื้นคืนชีพประสบความสำเร็จ บุคลากร ในทีมช่วยฟื้นคืนชีพต้องมีการ เฝ้าระวังอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยต่อเนื่องไป เนื่องจากผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหยุด หายใจและ/หรือภาวะหัวใจหยุดเต้นซ้ำได้อีก พยาบาลในทีมช่วยฟื้นคืนชีพจะต้องให้การดูแลผู้ป่วย ดังต่อไปนี้

1. ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 5 นาที ในช่วงแรกที่ผู้ป่วยฟื้นสัญญาณชีพจะยังไม่คงที่ (Unstable) โดยสังเกตการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิตจากการตรวจวัดความดันโลหิต ชีพจร อัตราการหายใจ และระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย

2. สังเกตการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายทั่ว ๆ ไปของผู้ป่วย และช่วยแพทย์แก้ไขภาวะต่าง ๆ หลังจากการช่วยฟื้นคืนชีพ

3. เตรียมส่งต่อผู้ป่วยทั้งการรับผู้ป่วยไว้รักษาในโรงพยาบาล (Admit) หรือการส่งต่อ (Refer) เพื่อไปรับการรักษายังหน่วยงานที่มีความพร้อมและเหมาะสมสำหรับผู้ป่วย

4. ปลอดภัยและให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย(ในกรณีที่ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี) และญาติ

จากการนำนโยบายและแนวทางการเตรียมบุคลากรสำหรับการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ ของแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลอ่าวอุดมมาใช้เป็นฐานแนวคิดหนึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดว่าจะทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพการช่วยฟื้นคืนชีพของพยาบาล

ประจำการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีความครอบคลุมชัดเจน และลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น สำหรับบรรยายความหมาย และประสบการณ์การช่วยฟื้นคืนชีพของพยาบาลประจำการที่จะศึกษาต่อไป

กฎหมายการประกอบวิชาชีพการพยาบาล

การปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ พยาบาลจำเป็นต้องปฏิบัติงานร่วมกันเป็นทีมกับวิชาชีพเวชกรรม ซึ่งบางกรณีโดยเฉพาะในช่วงเวลาวิกฤตและฉุกเฉิน พยาบาลต้องดูแลความอยู่รอดของชีวิตผู้ป่วยนั้น อาจทำให้พยาบาลมีโอกาสนับปฏิบัติงานล่วงล้ำเข้าไปในวิชาชีพเวชกรรมได้ (พรจันทร์ สุวรรณชาติ, 2540, หน้า 2) และอาจนำไปสู่ประเด็นทางกฎหมายตามมา

แนวทางในการแก้ไขที่อาจเกิดขึ้นจากปัญหาการล่วงล้ำระหว่างวิชาชีพนั้นมีบัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2540 โดยแนวทางหนึ่ง คือ การใช้บทนิยามของการพยาบาลและการผดุงครรภ์เป็นขอบเขตเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหานี้ (คาราพร คงจา, 2541, หน้า 97) ในการกำหนดบทบาทและหน้าที่ ดังต่อไปนี้

การใช้บทนิยามของการพยาบาลและการผดุงครรภ์เป็นขอบเขตเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหานี้ ได้มีการให้นิยามความหมายของ “การพยาบาล” หมายถึง การกระทำต่อมนุษย์เกี่ยวกับการดูแลและการช่วยเหลือเมื่อเจ็บป่วย การฟื้นฟูสภาพ การป้องกันโรค และการส่งเสริมสุขภาพ รวมทั้งการช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค ทั้งนี้โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปะการพยาบาลในการปฏิบัติกิจกรรม

ส่วนคำนิยามของพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2525 ได้นิยามไว้อย่างชัดเจนว่า วิชาชีพเวชกรรม มีความหมายหลัก เน้นเรื่อง การรักษาโรค ซึ่งการปฏิบัติการพยาบาลมีลักษณะกิจกรรมที่ใกล้ชิดกับการรักษาโรค กล่าวคือ การช่วยเหลือแพทย์และกระทำการตามคำสั่งในการรักษาโรคของแพทย์ ดังนั้น การล่วงล้ำเข้าไปในวิชาชีพเวชกรรมจึงอาจพบได้ แต่การป้องกันการเกิดปัญหาทางกฎหมายจากการปฏิบัติพยาบาลนั้นสามารถกระทำได้เช่นเดียวกัน

การป้องกันการเกิดปัญหาทางกฎหมายจากการปฏิบัติการพยาบาล

ในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในโรงพยาบาล อาจเกิดปัญหาทางกฎหมายจากการปฏิบัติได้เช่นเดียวกับการปฏิบัติการพยาบาลอื่น ๆ ดังนั้นการป้องกันการเกิดปัญหาทางกฎหมายจากการปฏิบัติพยาบาล ผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้เรื่องกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพ โดยยึดถือปฏิบัติตามกรอบของกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพเป็นสำคัญ ซึ่งการลดความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาทางกฎหมายมีมาตรการสำคัญ 4 ประการ (พรจันทร์ สุวรรณชาติ, 2540, หน้า 27-28) ดังต่อไปนี้

1. การปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่มีความปลอดภัย กล่าวคือ การปฏิบัติงานต้องมีจำนวนบุคลากรที่มีคุณภาพเหมาะสมกับจำนวนและสภาวะผู้ป่วย ต้องมีนโยบายและวิธีดำเนินการของหน่วยงานที่สามารถส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพได้ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือทุกชนิดให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดี มีการปฐมพยาบาลทุกระดับอย่างต่อเนื่อง และเปิดโอกาสให้บุคลากรได้เรียนรู้เทคนิควิธีการใหม่ๆ อย่างสม่ำเสมอ และมีมาตรการป้องกันการเกิดอันตรายต่าง ๆ อาทิเช่น การให้ยาผิด หกล้ม ตกเตียง การประเมินข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง รวมถึงการอ่านคำสั่งการรักษาของแพทย์ไม่ถูกต้อง เป็นต้น

2. การสื่อสารกับบุคลากรสาขาวิชาชีพอื่นในทีมสุขภาพ โดยพยาบาลต้องมีการพูดคุยอย่างเปิดเผย และชัดเจนกับผู้ปฏิบัติการพยาบาล แพทย์ และบุคลากรอื่น ๆ ในทีมสุขภาพ อีกทั้งต้องมีความระมัดระวังในความปลอดภัยจากการประเมินข้อมูลต่าง ๆ ด้วยตนเอง มีการรายงานแพทย์ และบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้องทันทีเมื่อตรวจพบว่าผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งต้องสอบถามแพทย์ทันที เมื่ออ่านคำสั่งการรักษาของแพทย์ไม่เข้าใจ ชัดเจน หรือไม่ถูกต้อง

ในการสื่อสารด้วยการเขียนบันทึกทางการพยาบาลต่าง ๆ จำเป็นต้องเป็นการเขียนบันทึกที่ดี มีความชัดเจน และถูกต้อง ซึ่งสามารถป้องกันปัญหาทางกฎหมายที่อาจตามมาภายหลังได้

3. การปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาล โดยผู้ปฏิบัติการพยาบาลจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ มีความรอบคอบระมัดระวังในความปลอดภัยทั้งต่อผู้ปฏิบัติพยาบาลและผู้ป่วยทุกคนตามมาตรฐานการพยาบาล รวมถึงความสามารถทางเทคนิคเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ทันสมัย นอกจากนี้พยาบาลควรติดตามนำความรู้ใหม่จากวารสาร ตำราทางการพยาบาลมาประยุกต์ในการปฏิบัติการพยาบาลอย่างเหมาะสม

4. การส่งเสริมสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคคล โดยการสร้างความประทับใจที่ดีแก่ผู้ใช้บริการ ซึ่งพฤติกรรมบริการควรมีความสุภาพ นุ่มนวล ให้การต้อนรับด้วยอัธยาศัยไมตรี มีความอบอุ่นเป็นกันเอง ให้เกียรติและเคารพในศักดิ์ศรีของบุคคลอย่างเหมาะสมตามหลักการ และกาละเทศะ ตลอดจนให้บริการช่วยเหลือในการจัดปัญหาอุปสรรค และสิ่งที่ไม่พึงประสงค์อย่างรวดเร็วด้วยความเต็มใจ

มาตรการในการป้องกันการเกิดปัญหาทางกฎหมายจากการปฏิบัติพยาบาลเหล่านี้ พยาบาลสามารถนำมาปฏิบัติ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการเผชิญปัญหาทางกฎหมายที่อาจตามมาจากการปฏิบัติพยาบาลได้

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับกฎหมายการประกอบวิชาชีพการพยาบาล ผู้วิจัยพบว่า ในปัจจุบันกฎหมายการประกอบวิชาชีพการพยาบาลที่ใช้บังคับ ไม่มีรายละเอียดของข้อกฎหมายที่สามารถรองรับการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพโดยเฉพาะ แต่กฎหมายจะบัญญัติใน

ลักษณะนิยามขอบเขตเบื้องต้นอย่างกว้าง ๆ ในการปฏิบัติการพยาบาลทั่วไป จากสถานการณ์ดังกล่าวอาจส่งผลให้พยาบาลขาดความมั่นคง และปลอดภัยในการประกอบวิชาชีพพยาบาล

แนวคิดทฤษฎีปฏิสัมพันธ์สัญลักษณ์ (Symbolic Interaction Theory)

ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์สัญลักษณ์ เป็นทฤษฎีพื้นฐานที่อธิบายเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลในสังคม ซึ่งทฤษฎีนี้เป็นผลงานของนักปรัชญาและนักสังคมวิทยาชื่อว่า เซอร์เก้ เบิร์ด มิด (Goeorge Herbert Mead) โดยมีลูกศิษย์ของมิดชื่อ เซอร์เบิร์ต บลูเมอร์ (Herbert Blumer) เป็นผู้ศึกษาและอธิบายทฤษฎีนี้ให้ชัดเจนมากขึ้น บลูเมอร์ (Blumer, 1969 อ้างถึงใน วรรณภา ศรีชัยรัตน์, 2542, หน้า 50) อธิบายว่า ปฏิสัมพันธ์สัญลักษณ์เป็นปฏิสัมพันธ์เฉพาะระหว่างบุคคลกล่าวคือ บุคคลจะมีการสร้างสัญลักษณ์ แปลความ และให้ความหมายเกี่ยวกับพฤติกรรมที่บุคคลอื่นแสดงออก และมีพฤติกรรมตอบสนองต่อวัตถุต่าง ๆ รวมถึงสิ่งที่ป็นนามธรรม (Abstract) หรือ พฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออกโดยตรง กล่าวอีกนัยหนึ่งว่า วัตถุต่าง ๆ จะเปลี่ยนจากวัตถุทางกายภาพ (Physical Objects) เป็นวัตถุทางสังคม (Social Objects) และมนุษย์อยู่ในโลกของวัตถุทางสังคม ทำให้บางครั้งที่มีการสื่อว่ามีการเปลี่ยนแปลงของวัตถุนั้น ไม่ใช่เพราะว่าวัตถุนั้นมีการเปลี่ยนแปลง แต่เป็นเพราะมนุษย์ได้เปลี่ยนแปลงการให้ความหมายต่อวัตถุเหล่านั้นเอง (Charon, 1979, pp. 36-56 อ้างถึงใน กนกนุช ชื่นเลิศสกุล, 2541, หน้า 39)

นอกจากนี้ แนวคิดปฏิสัมพันธ์สัญลักษณ์ยังมีความเชื่อว่า พฤติกรรมการแสดงออกของมนุษย์ โดยทั่วไปมักใช้สัญลักษณ์จากความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลสองคนหรือมากกว่า ซึ่งเป็นกระบวนการติดต่อสื่อสารหลาย ๆ แบบ เพื่อพัฒนาพฤติกรรมกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง (Simmel, Jame, Cooley, & Mead cited in Leslie & Korman, 1989, pp. 211-216 อ้างถึงใน วรรณภา คงสุริยะนาวัน, 2540, หน้า 17) ทั้งนี้การพัฒนาระบวนการปฏิสัมพันธ์ บุคคลจะเกิดการรับรู้เกี่ยวกับตัวตนของตนเอง (Self) ว่ามีการเปลี่ยนแปลง และมีการเรียนรู้เมื่อวุฒิภาวะของบุคคลเพิ่มขึ้น (Bogdam & Biklen, 1992 อ้างถึงใน วรรณภา ศรีชัยรัตน์, 2542, หน้า 53) อีกทั้งประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตจะเป็นสิ่งชี้้นำให้บุคคลตัดสินใจแสดงพฤติกรรมโดยอยู่ภายใต้สัญลักษณ์ที่ถูกกำหนดจากสังคม และบุคคลจะปรับพฤติกรรมของตนให้เป็นที่ยอมรับในมาตรฐานของสังคมนั้น (Sills, 1968, pp. 441-445) หรืออาจกล่าวได้ว่า พฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกจะถูกควบคุมโดยสัญลักษณ์ที่บุคคลในสังคมยอมรับนั่นเอง

ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์สัญลักษณ์นี้ บลูเมอร์ (Blumer, 1969 อ้างถึงใน วรรณภา ศรีชัยรัตน์, 2542, หน้า 51) และ ชาร์รอล (Charon, 1998, pp. 27-28) ได้กล่าวถึงแนวคิดพื้นฐานที่สำคัญในการ

สร้างความเข้าใจทฤษฎีปฏิสัมพันธ์สัญลักษณ์ให้เกิดความชัดเจน โดยผู้วิจัยรวบรวมมาเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างความเข้าใจพฤติกรรมของบุคคลดังต่อไปนี้คือ

1. ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์สัญลักษณ์มุ่งสนใจธรรมชาติของปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างบุคคล ซึ่งการกระทำทางสังคมมีลักษณะเป็นพลวัตรสามารถเกิดขึ้น เมื่อบุคคลมีการแสดงพฤติกรรมระหว่างบุคคล
 2. การกระทำของมนุษย์ นอกจากจะมีสาเหตุมาจากปฏิสัมพันธ์ทางสังคมแล้ว ยังมีผลมาจากปฏิสัมพันธ์ภายในของแต่ละบุคคลด้วย ซึ่งหมายความว่า บุคคลแต่ละคนให้ความหมายต่อสิ่งต่าง ๆ แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์ภายในของบุคคลร่วมด้วยนั่นเอง
 3. การให้ความหมายจะถูกถ่ายทอด และปรับเปลี่ยนตามกระบวนการตีความของบุคคล จากพฤติกรรมการแสดงออกหรือการกระทำของตนเอง (Self) และผู้อื่น (Other) หรือสิ่งที่เป็นนามธรรม (Abstract) จึงเป็นเหตุให้บุคคลมีการตีความ (Interpret) และให้ความหมาย (Meaning) เกี่ยวกับสิ่งที่รับรู้ นั่น ๆ แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล
 4. การกระทำกับความจริงที่เป็นอยู่นั้น ไม่ได้เป็นไปตามความรู้สึกโดยตรงตามสิ่งแวดล้อมของบุคคล แต่เป็นการให้ความหมายตามสถานการณ์ที่บุคคลกำลังกระทำอยู่ ซึ่งบุคคลมีการเปลี่ยนแปลงการให้ความหมายอยู่ตลอดเวลา
 5. ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์สัญลักษณ์จะกล่าวถึงการแสดงที่เกิดจากสิ่งที่บุคคลคิด และให้ความหมายเป็นการประยุกต์โดยการรับรู้จากอดีตของบุคคล เป็นการจินตนาการถึงอนาคต และเลือกเป้าหมายในสิ่งแวดล้อมที่บุคคลเลือก
 6. บุคคลจะปฏิบัติหรือมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น วัตถุ แนวคิด สถานการณ์ หรือบุคคล ตามความหมายทางวัฒนธรรม (Culture Meaning) ของสิ่งนั้น ๆ ที่มีต่อตนเอง
 7. มนุษย์มีการให้ความหมายที่แตกต่างจากสัตว์ เนื่องจากมนุษย์ให้ความหมายของการกระทำและสิ่งต่าง ๆ อย่างมีความสลับซับซ้อน ลึกซึ้ง และเป็นเหตุเป็นผลจากการกระทำนั้น ๆ
- จากแนวความคิดพื้นฐานที่สำคัญของทฤษฎีปฏิสัมพันธ์สัญลักษณ์สามารถสรุปได้ว่าการแสดงออกของพฤติกรรม หรือการกระทำของบุคคลจะแปรเปลี่ยนไปตามการตีความ และให้ความหมายเกี่ยวกับสิ่งนั้น ๆ ซึ่งการกระทำของมนุษย์เป็นเรื่องที่มีความสลับซับซ้อน และเป็นพลวัตร (Dynamic) อาจเป็นการกระทำโดยลำพังของบุคคลหรือเป็นการกระทำของกลุ่มบุคคลหรือเป็นการแสดงออกร่วมกันทางสังคม โดยพฤติกรรมแสดงออกเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ของบุคคลทั้งต่อตนเองและสังคม รวมทั้งมีการให้ความหมายที่อาจอยู่ในรูปของปฏิสัมพันธ์สัญลักษณ์ (Symbolic Interaction) นั่นเอง

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงใช้แนวคิดทฤษฎีปฏิสัมพันธ์สัญลักษณ์ (Symbolic Interaction Theory) เป็นแนวทางให้เกิดความไวเชิงทฤษฎีในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ในลักษณะของการให้ความหมายทางสังคมต่อสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการช่วยฟื้นคืนชีพของพยาบาลประจำการ โดยผ่านกระบวนการรับรู้ และตีความของพยาบาล เช่น ความหมายของการช่วยฟื้นคืนชีพ ความหมายของขั้นตอนและผลของการช่วยฟื้นคืนชีพ รวมถึงการตอบสนองต่อการช่วยฟื้นคืนชีพของพยาบาลประจำการว่ามีลักษณะอย่างไร และเพราะเหตุใดจึงมีพฤติกรรมการตอบสนองเช่นนั้น ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพได้ชัดเจน ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

สรุปการทบทวนวรรณกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรมที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการทำ ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย และประสบการณ์การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงของพยาบาลประจำการ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เริ่มจากความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในโรงพยาบาลตาม แนวคิดทางการแพทย์ ความหมายของการช่วยฟื้นคืนชีพ วัตถุประสงค์การช่วยฟื้นคืนชีพ หลักการ ในการช่วยฟื้นคืนชีพ ขั้นตอนในการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในโรงพยาบาล บทบาทของ พยาบาลในการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพ การพิจารณาหยุดช่วยฟื้นคืนชีพ ปัจจัยเงื่อนไขที่ทำให้มีผลต่อ การช่วยฟื้นคืนชีพ ตลอดจนการดูแลผู้ป่วยหลังจากการช่วยฟื้นคืนชีพประสบความสำเร็จ นโยบาย และแนวทางการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของหน่วยงานที่ผู้วิจัยทำการ เก็บรวบรวมข้อมูล และแนวคิดทฤษฎีปฏิสัมพันธ์สัญลักษณ์ ทั้งหมดนี้จะเป็นพื้นฐานความรู้ที่ผู้วิจัย นำมาใช้เป็นความไวเชิงทฤษฎี ช่วยให้ผู้วิจัยเกิดความเข้าใจความหมายและประสบการณ์การช่วย ฟื้นคืนชีพของพยาบาลประจำการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินอย่างลึกซึ้งและครอบคลุมในทุกมิติ ของปรากฏการณ์การช่วยฟื้นคืนชีพของพยาบาล ซึ่งจะนำข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยมาปรับปรุงและ พัฒนาการปฏิบัติพยาบาลเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ให้บริการ ทำให้ผู้รับบริการได้รับ การดูแลแบบองค์รวมอย่างแท้จริง