

สรุปรายงาน

อบรมระยะสั้น เรื่อง “การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด (หลักสูตร ๑ เดือน)
ภาคทฤษฎี วันที่ ๒ - ๖ พฤษภาคม และ ๙ - ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕
ภาคปฏิบัติ วันที่ ๑๒ , ๒๒ - ๒๗ พฤษภาคม, วันที่ ๓๐ - ๓๑ พฤษภาคม และวันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๕
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ส่วนที่ ๑

ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ/นามสกุล

นางสาวปริยาพร ประเสริฐสุข

อายุ

๒๗ ปี

การศึกษา

พยาบาลศาสตรบัณฑิต

ตำแหน่ง

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ

ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ผู้ป่วยในความ

รับผิดชอบเป็นผู้ป่วยเด็กแรกเกิดจนถึงอายุ ๑๕ ปี ที่เจ็บป่วยทางด้านอายุรกรรม ศัลยกรรม และด้านอื่น ๆ รวมทั้งผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยการให้คำแนะนำ ปรีกษา ให้การพยาบาล ติดตามประเมินผล ประสานงานส่งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในรายที่มีปัญหาซับซ้อน

๑.๒ ชื่อเรื่อง

การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด (หลักสูตร ๑ เดือน)

เพื่อ

ศึกษา ผูกอบรม ประชุม ดูงาน

สัมมนา ปฏิบัติงานวิจัย

งบประมาณ

เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร เงินบำรุงโรงพยาบาล

ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน

๓๐,๐๐๐.- บาท (สามหมื่นบาทถ้วน)

วันเดือนปี

ภาคทฤษฎี วันที่ ๒ - ๖ พฤษภาคม และ ๙ - ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

ภาคปฏิบัติ วันที่ ๑๒, ๒๒ - ๒๗, ๓๐ - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕

และ วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๕

สถานที่

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

คุณวุฒิ/วุฒิบัตรที่ได้รับ

ใบรับรองการอบรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งและให้ยาเคมีบำบัด

และใบรับรองจากสภาการพยาบาล

ส่วนที่ ๒

ข้อมูลที่ได้รับจากการอบรม

๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีสมรรถนะของพยาบาลเคมีบำบัด เข้าใจหลัก
กฎหมาย จริยธรรมในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด

๒.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถบริหารเคมีบำบัดได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

๒.๓ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถให้การพยาบาลทั้งในระยะก่อน ขณะ และหลัง
ได้รับยาเคมีบำบัด

๒.๔ เพื่อให้ผู้ป่วยรับการอบรมสามารถให้การพยาบาลเพื่อบรรเทาอาการข้างเคียงที่เกิดจากเคมีบำบัดต่อผู้ป่วยมะเร็งได้

๒.๕ เพื่อให้ผู้ป่วยรับการอบรมสามารถประเมินผลกระทบที่เกิดจากการรักษาต่อผู้ป่วยมะเร็งและครอบครัว ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม เศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิต

๒.๒ เนื้อหาโดยย่อ

ยาเคมีบำบัด (chemotherapeutic agents)

เป็นยาที่มีประสิทธิภาพในการทำลายเซลล์มะเร็ง โดยมีคุณสมบัติในการยับยั้งการเจริญเติบโตหรือหยุดการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็ง โดยกลไกที่สำคัญคือ ยับยั้งการสร้างโปรตีน (inhibition of protein synthesis) และยับยั้งการแบ่งตัวในวงจรชีวิตของเซลล์มะเร็ง (Inhibition of cell-cycle) ในปัจจุบันยาเคมีบำบัดถูกใช้เป็นการรักษาหลักของโรคมะเร็งหลายชนิด ในขณะเดียวกันยังถูกใช้เป็นการรักษาร่วมกับการผ่าตัด การฉายรังสี และรวมไปถึงการกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน (immunotherapy) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการรักษา กล่าวคือ การรักษาให้หายขาด (cure), การควบคุมโรค (control) หรือการรักษาแบบประคับประคอง (palliation)

ยาเคมีบำบัด เป็นยาที่ออกฤทธิ์ทำลายทั้งเซลล์มะเร็งและเซลล์ปกติที่มีการแบ่งตัวเร็ว เช่น เซลล์ไขกระดูก เซลล์ของเยื่อบุทางเดินอาหารและผม ในทางปฏิบัติมีการใช้เซลล์ไขกระดูกในการชีวิต ความเพียงพอ และเหมาะสมของขนาดยาเคมีบำบัด เนื่องจากผลในการกดไขกระดูก อาจส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้

กลุ่มยาเคมีบำบัด

๑. Alkylating agents ยาในกลุ่มนี้จะมีโครงสร้างส่วนที่เป็น active alkylating moiety หรือ alkyl group ที่จะไปจับกับ sulfur, nitrogen, oxygen หรือ phosphorus ที่เป็นส่วนประกอบในสาย DNA ทำให้เกิดการแตกหักของสาย DNA (DNA strand break) เมื่อไม่สามารถซ่อมแซมได้ก็จะทำให้เกิด cell ตายในที่สุด เช่น Cyclophosphamide, Ifosfamide, Mitomycin เป็นต้น ผลข้างเคียงที่พบบ่อย คือ Hemorrhagic Cystitis

๒. Platinum โดย Platinum จะจับกับ DNA ได้เป็น platinum-DNA adduct โดยมากจะเป็น Intrastrand crosslink รบกวนการสร้างสาย DNA มีผลทำให้เซลล์ตายผ่านกระบวนการ Apoptosis เช่น Cisplatin, Carboplatin, Oxaliplatin เป็นต้น

๓. Antimetabolites ขัดขวางกระบวนการสังเคราะห์ DNA ยาสำคัญในกลุ่มนี้ ได้แก่

๓.๑ Methotrexate ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ dihydrofolate reductase (DHFR) หรือ thymidylate synthase (TS) การให้ต้องตรวจสอบค่า Urine pH > ๗

๓.๒ Cytarabine เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะถูกเปลี่ยนแปลงเป็น Ara-CTP แล้ว incorporate เข้าไปในสาย DNA และยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ DNA polymerase

๓.๓ Fluorouracil (๕-FU) เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะถูกเปลี่ยนแปลงเป็น FdUMP และจะไปขัดขวางการทำงานของเอนไซม์ thymidylate synthase (TS) และ ๕-FU ยังสามารถเปลี่ยนแปลงเป็น FUMP ทำให้เกิดความผิดปกติในการสังเคราะห์ RNA ในเซลล์ ระวังการใช้ยาร่วมกับ oxaliplatin หรือยาที่มีฤทธิ์เป็นกรด เช่น ondansetron

๔. Antitumor antibiotics ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ topoisomerase ซึ่งมีบทบาทในการตัดต่อสาย DNA ในกระบวนการสังเคราะห์ DNA ทำให้วัฏจักรเซลล์หยุดอยู่ในระยะ G₂ และ S เหนี่ยวนำให้เซลล์ตายผ่านกระบวนการ apoptosis

๔.๑ Antibiotics ได้แก่ Bleomycin, Mitomycin, Plicamycin เป็นต้น

๔.๒ Topoisomerase inhibitors ได้แก่ Doxorubicin, Daunorubicin, Idarubicin, Epirubicin เป็นต้น

๕. Antimicrotubules แบ่งเป็น

๕.๑ Vinca alkaloids ยาไปจับกับ β - subunit ของ tubulin ใน microtubule ยับยั้งขบวนการ polymerization ของ tubulin และเร่งขบวนการ depolymerization ได้แก่ Vincristine, Vinblastine, Vinorelbine

๕.๒ Taxanes ยาไปจับกับ β - subunit ของ tubulin ใน microtubule เพิ่มการ polymerization ของ tubulin ให้กลายเป็น stable tubulin มากขึ้น และยับยั้งขบวนการ depolymerization ได้แก่ Paclitaxel, Docetaxel

ยาเคมีบำบัดที่ใช้บ่อยในเด็กและผลข้างเคียงที่สำคัญ

- Vincristine ยาฉีดเข้าเส้นผลข้างเคียง คือ ปวดขา ปวดกล้ามเนื้อ ท้องผูก กล้ามเนื้ออ่อนแรงชั่วคราว อาจมีแผลบริเวณที่ฉีดได้ถ้ามีการรั่วซึมออกนอกเส้นเลือด

- Prednisolone ยาเม็ดชนิดรับประทานสี่ชมพู Dexamethasone ยาเม็ดสีขาวรูป ๕ เหลี่ยม หรือแคปซูลผลข้างเคียง คือ น้ำหนักขึ้น ทิวบอย กินเก่ง อารมณ์แปรปรวน สิวขึ้น ผิวน้ำแตกเป็นลาย ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ รู้สึกอ่อนเพลีย อาจทำให้เป็นเบาหวานชั่วคราว กระดูกบางลง

- Doxorubicin, Idarubicin ยาฉีดเข้าเส้นสีส้มแดง ผลข้างเคียง คือ คลื่นไส้ อาเจียน เม็ดเลือดขาวต่ำชั่วคราว แผลในปากชั่วคราว อาจมีแผลบริเวณที่ฉีดได้ถ้ามีการรั่วซึมออกนอกเส้นเลือด อาจทำให้กล้ามเนื้อหัวใจทำงานได้น้อยลง เมื่อได้รับยานี้สะสมถึงระดับหนึ่ง

- L-asparaginase ยาฉีดเข้ากล้ามเนื้อสัปดาห์ละ ๓ ครั้ง ผลข้างเคียง คือ ปวดบริเวณที่ฉีด อาจเกิดอาการปวดท้องจากตับอ่อนอักเสบ อาจทำให้เกิดเบาหวานชั่วคราว เลือดออก หรือเลือดคั่งในสมองได้

- Cyclophosphamide ยาฉีดเข้าเส้น/รับประทาน ผลข้างเคียง คือ คลื่นไส้ อาเจียน เม็ดเลือดขาวต่ำชั่วคราว อาจเกิดภาวะปัสสาวะอักเสบ ทำให้มีเลือดออกในปัสสาวะ ป้องกันโดยดื่มน้ำมาก ๆ

- Ara-C/Cytarabine ผลข้างเคียง คือ คลื่นไส้ อาเจียน เม็ดเลือดขาวต่ำชั่วคราว ในขนาดสูง อาจมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เม็ดเลือดขาวต่ำชั่วคราว อาจมีปวดท้อง ท้องเสีย แสบตาชั่วคราว อาจมีไข้ระหว่างที่ได้รับยา

- Methotrexate ยาฉีดใน ๒๔ ชั่วโมง หรือ ยาเม็ดสีเหลืองทานหลายเม็ดสัปดาห์ละครั้ง ผลข้างเคียง คือ หากให้ในขนาดสูงอาจมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน แผลในปาก ตับอักเสบชั่วคราว หากฉีดในปริมาณมากจะให้ยา leucovorin เพื่อลดพิษยาเคมีบำบัด ภายหลังจากได้รับยาประมาณ ๒๔ ชั่วโมง

- ๖-MP ยาเม็ดสีเหลืองทานก่อนนอน ไม่ค่อยมีผลข้างเคียง เว้นแต่อาจทำให้เม็ดเลือดขาวต่ำชั่วคราวในบางคน เมื่อเป็นหวัด หรือติดเชื้อไวรัส

- Cis-platinum, Carboplatin ยาฉีดเข้าเส้นผลข้างเคียง คือ คลื่นไส้ อาเจียนมาก เม็ดเลือดต่ำชั่วคราว มีผลต่อเซลล์รับเสียงของหู และเซลล์ท่อไต เมื่อได้รับยานี้หลายครั้ง การได้ยินเสียงสูง ๆ จะลดลง แต่ไม่ถึงหูหนวก การปรับสมดุลแร่ธาตุของไตอาจเสียหายไปบ้างชั่วคราว อาจต้องได้รับแร่ธาตุเสริม เช่น แมกนีเซียมถ้าตรวจพบว่าขาดแมกนีเซียม เป็นต้น

- Actinomycin D ยาฉีดเข้าเส้น ผลข้างเคียง คือ คลื่นไส้ อาเจียนมาก แผลในปาก เม็ดเลือดขาวต่ำชั่วคราว

- Etoposide ยาฉีดเข้าเส้นในเวลา ๑-๒ ชั่วโมง ผลข้างเคียง คือ คลื่นไส้ อาเจียน แผลในปาก เม็ดเลือดต่ำชั่วคราว มีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดมะเร็งเม็ดเลือดขาวในภายหลัง
- Bleomycin ยาฉีดเข้าเส้น ผลข้างเคียง คือ เม็ดเลือดต่ำชั่วคราว ผู้ป่วยบางคนอาจมีอาการเหนื่อยง่ายขึ้น เนื่องจากมีอาการอักเสบในปอดเมื่อได้รับยานี้สะสมถึงระดับหนึ่ง
- Vinblastine ผลข้างเคียง คือ เม็ดเลือดต่ำชั่วคราวอาจมีแผลบริเวณที่ฉีด
- Mitoxantrone ยาฉีดสีฟ้า ผลข้างเคียง คือ เม็ดเลือดต่ำชั่วคราว เกิดเม็ดเลือดต่ำชั่วคราว (๓ - ๕ สัปดาห์) มีแผลในปาก

การพยาบาลเกี่ยวกับการบริหารยาเคมีบำบัด

ด้านการเตรียมบุคลากร

Educations and training ที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมยาและบริหารยาเคมีบำบัด ควรได้รับการรับรองการฝึกอบรมที่เหมาะสมตามมาตรฐาน เพื่อให้การปฏิบัติงานอยู่ในมาตรฐาน และควรได้รับการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกัน (Personal Protective Equipment หรือ PPE) และการจัดการยาเคมีบำบัดอย่างปลอดภัย และได้รับการประเมินเป็นประจำเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

ยาเคมีบำบัดควรถูกบริหารจัดการและเก็บรักษาโดยกลุ่มงานเภสัชกรรมที่ได้รับการฝึกอบรมมาเฉพาะ การเตรียมยาเคมีบำบัดที่ให้ทางหลอดเลือดดำ ควรดำเนินการโดยงานเภสัชกรรมเท่านั้น การขนส่งยาเคมีบำบัดอาจให้บุคลากรจากหน่วยงานอื่นทำแทนได้ และการบริหารยาเคมีบำบัด ควรบริหารโดยบุคลากรทางการแพทย์ที่ผ่านการอบรมเฉพาะทาง เช่น พยาบาลที่ได้รับการอบรม และได้รับใบรับรองจากสภาการพยาบาล เป็นต้น

การพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

สำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยให้การพยาบาลก่อน ระหว่าง และหลังให้ยาเคมีบำบัด ดังนี้

๑. เตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและญาติก่อนได้รับยาเคมีบำบัด

๑.๑ ประเมินความพร้อมด้านจิตใจเกี่ยวกับการรับรู้การเจ็บป่วยแผนการรักษา เป้าหมาย เพื่อให้ผู้ป่วยยอมรับการเจ็บป่วย และแผนการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ผลข้างเคียง ความคาดหวังต่อโรค การเจ็บป่วยและการรักษาพยาบาล

๑.๒ ประเมินความพร้อมด้านร่างกายของผู้ป่วย เกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

๑.๓ ประเมินการปรับตัวทางสังคม โดยการประเมินสถานภาพ และบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของผู้ป่วยทั้งในครอบครัว หน้าที่การงานทางสังคม

๑.๔ กำหนดเป้าหมาย วางแผน และปฏิบัติการพยาบาล

๒. การพยาบาลระหว่างให้เคมีบำบัดร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ บริหารจัดการความปลอดภัย โดย

๒.๑ กำหนดระบบการตรวจสอบความถูกต้องก่อนบริหารยา

๒.๒ กำหนดระบบการจัดการรักษาความปลอดภัยระหว่างการเตรียมยาเคมีบำบัด

๒.๓ กำหนดแนวทางปฏิบัติในการบำบัดอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น ขณะผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัดที่สำคัญ คือ Hypersensitivity reaction (ปฏิกิริยาแพ้ที่เกิดขึ้นได้ทันทีหลังได้รับยา)

๓. การพยาบาลหลังให้เคมีบำบัด

๓.๑ กำหนดแนวทางการดูแลช่วยเหลืออาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นภายหลัง ได้รับยาเคมีบำบัด และการช่วยเหลือการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์และภาวะแทรกซ้อน

- Myelosuppression (Neutropenia - Anemia / Fatigue)
- Nausea / Vomiting / Diarrhea
- Anorexia / Constipation / Alopecia / Stomatitis

๓.๒ การฟื้นฟูสภาพและเตรียมจำหน่ายผู้ป่วย

แนวปฏิบัติการพยาบาลบริหารยาเคมีบำบัดชนิดรับประทาน

๑. ตรวจสอบความถูกต้องกับคำสั่งการรักษาของแพทย์ และใบบันทึกการบริหารยา
๒. ล้างมือให้สะอาด สวม PPE (Personal Protective Equipment)
๓. ตรวจสอบชื่อผู้ป่วย ชื่อยา ขนาดยาทางที่ให้ เวลาที่ให้
๔. ทวนสอบขนาดยา (Double check)
๕. นำยาออกจากซอง/แผงบรรจุยา ตามขนาดที่แพทย์สั่ง ไม่แบ่งเม็ดยา หรือบดเม็ดยา
๖. แนะนำวิธีรับประทานยาที่ถูกต้องเช่น ให้กลืนยาได้เลย ไม่ต้องเคี้ยว หรืออมใต้ลิ้น ต้มน้ำตามมาก ๆ

๗. ดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานยาและดื่มน้ำตาม จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่สบาย

๘. ถอด PPE (Personal Protective Equipment) ล้างมือให้สะอาด

๙. บันทึกการบริหารยาหลังการให้ยาเสร็จ

๑๐. ประเมินอาการภายใน ๓๐ นาที หลังให้ยาผู้ป่วย

๑๑. หากรับประทานยา ไม่เกิน ๓๐ นาทีแล้วมีอาการเวียน โดยพบว่ามีอาเจียนออกมาเท่ากับอาเจียน รับประทานยาซ้ำในขนาดเดิม แต่ถ้าอาเจียนหลังจากรับประทานยาไปแล้วมากกว่า ๓๐ นาที และไม่พบว่ามีเม็ดยาปนออกมาเท่ากับอาเจียนด้วย ห้ามรับประทานยาเพิ่ม หรือซ้ำเอง

๑๒. หากลิ้มรับประทานยาให้รับประทานทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าลิ้มมากกว่า ๖ ชั่วโมง ให้เว้นการรับประทานยานั้น แล้วเริ่มรับประทานยาเมื่อต่อไปในเวลาเดิม

๑๓. อาการผิดปกติที่ต้องแจ้งให้แพทย์ทราบ ระหว่างได้รับยาเคมีชนิดรับประทาน มีภาวะติดเชื้อ มีภาวะเลือดออกง่าย อาการแพ้ยา เช่น หายใจไม่สะดวกแน่นหน้าอก หัวใจเต้นเร็ว บวมตามร่างกาย หรือมีผื่น

แนวปฏิบัติการพยาบาลบริหารยาเคมีบำบัดทาง Peripheral line

๑. เลือกหลอดเลือดบริเวณแขน หลอดเลือดเรียวยาว ยึดหยุ่นดี หลีกเลียงหลอดเลือดที่เปราะหรือแตกง่าย บริเวณที่ให้สารน้ำต้องไม่บวมแดง

๒. ถ้ายาเคมีบำบัดเป็นยาในกลุ่ม vesicant (สารที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง ถ้าออกนอกหลอดเลือดดำทำให้เกิดเนื้อตาย) ให้หลีกเลียงหลอดเลือดดำ บริเวณข้อมือ หลังมือ ปุ่มกระดูก บริเวณที่มีเส้นเอ็นหรือ เส้นประสาท ควรเลือกบริหารยาในกลุ่ม vesicant ก่อน เพราะหลอดเลือดยังอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ดี

๓. ห้ามบริหารยาในกลุ่ม vesicant เข้าชั้นใต้ผิวหนังเด็ดขาด

๔. บริหารยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ

๕. กรณีที่ผู้ป่วยต้องการไปห้องน้ำควรมีพยาบาลและเปิด side line แทนทุกครั้ง เมื่อผู้ป่วยกลับมาที่เตียงต้องตรวจดูว่าเข็มยาอยู่ในหลอดเลือดจึงสามารถบริหารยาต่อได้เพื่อป้องกันการรั่วของยาออกนอกเลือด (Extravasation)

๖. ดูแลผู้ป่วยใกล้ซิดในขณะผู้ป่วยได้รับยากลุ่ม vesicant หรือยาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิด Hypersensitivity reaction (HSRs)

๗. หลีกเลี่ยงการวัดความดันโลหิตในแขนข้างที่ให้อาหารเคมีบำบัดและในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมน้ำเหลืองที่รักแร้หรือผู้ป่วยที่มีแขนบวม

๘. บริหารยาเคมีบำบัดตามหลัก SAS : Saline : drug : Saline - S = Saline - A = Administration of drug - S = Saline

แนวปฏิบัติการพยาบาลบริหารยาเคมีบำบัดทาง Port A Catheter

๑. การบริหารยาเคมีบำบัดทาง port โดย SASH method

๑.๑ Saline : ก่อนบริหารยาให้ฉีด saline ก่อน

๑.๒ Administer the drug บริหารยาตาม order

๑.๓ Saline : flush ด้วย saline เพื่อป้องกันการเกิดตะกอน

๑.๔ Heparin: heparin lock (๑๐๐ unit/ ml.) เพื่อป้องกันการแข็งตัวของเลือดซึ่งจะทำให้สายอุดตัน

๒. การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่ Port A Catheter

๒.๑ Aseptic technique

๒.๒ การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น การอุดตันจากลิ่มเลือดหรือตะกอนของยา หรือ สารน้ำที่เข้ากันไม่ได้หมั่นตรวจดูบริเวณ PORT และรอบ ๆ ว่ามี บวม แดง ปวด ถ้ามีไข้ ให้รายงานแพทย์ เพราะอาจเกิดจากการติดเชื้อ หรือถูกต่อต้านจากเนื้อเยื่อในร่างกาย

๒.๓ ควรเปลี่ยนบริเวณที่แทงเข็มบน PORT อย่าแทงซ้ำจุดเดียวกัน

๒.๔ ควรใช้ Syringe ขนาด ๑๐ ml. ขึ้นไปเพื่อช่วยลดแรงดันต่อ Catheter เพราะแรงดันที่สูงมาก ๆ อาจทำให้ Catheter แตกได้

๒.๕ ไม่ปล่อยให้ยา หรือสารน้ำหยุดนานเกินไป Flush ด้วย heparin ตามอัตราส่วน และจำนวนอย่างถูกวิธี

๒.๖ ตรวจสอบ Blood return ทุกครั้งก่อนให้อาหารเคมีบำบัดชนิดที่มีฤทธิ์ทำลายเนื้อเยื่อ (vesicants) การดูแลผู้ป่วยที่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง หมายถึง สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central Venous Conductor : CVC) รวมทั้ง Peripherally Inserted Central Catheter : PICC line การใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำส่วนกลางเป็นการแทงสายสวนผ่านทางหลอดเลือดดำ โดยให้ปลายสายสวนอยู่ตำแหน่งของ Superior vena cava จะใช้ในผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้เส้นเลือดดำเป็นเวลานาน ใช้ในการให้อาหารและสารน้ำ สารอาหาร ที่มีความเข้มข้นสูงและการดูดเลือด เพื่อส่งตรวจ อีกทั้งใช้ประโยชน์ในการวัดและประเมินความดันภายในหลอดเลือด (central venous pressure (CVP)) อีกด้วย

แนวทางการดูแลผู้ป่วยใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ประกอบด้วย

๑. การป้องกันการติดเชื้อของผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

- การดูแลก่อนใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

- การล้างมือและเทคนิคปลอดเชื้อ Hand hygiene & Aseptic technique

- การเปลี่ยนชุดให้สารน้ำสารอาหารทางหลอดเลือดดำเปลี่ยนทุก ๒๔ ชั่วโมง สายให้สารน้ำให้เปลี่ยนทุก ๗๒ ชั่วโมง สำหรับสายที่ให้สารละลายไขมันเปลี่ยนภายใน ๒๔ ชั่วโมง

๒. การป้องกันการเลื่อนหลุดของสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

- ลงบันทึกตำแหน่งของสาย central line
- การรับ-ส่งเวร พยาบาลหัวหน้าเวร หรือพยาบาลเจ้าของไข้ประเมินตำแหน่งที่ใส่สาย
- ในขณะที่เปลี่ยนท่า พลิกตะแคงตัว หรือ ทำกิจกรรมพยาบาลให้ผู้ป่วย ให้ใช้มือจับตรึงสาย และตรวจดูไม่ให้ดึงรั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ขณะยกตัวผู้ป่วย
- ประเมินการเลื่อนหลุดของสาย Central Line ตรวจสอบตำแหน่งสาย และบันทึกทุกเวร

๓. การป้องกันการอุดตันของสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง

- ดูดเลือดดูก่อนว่าไม่ตัน โดยใช้ Syringe ๕ ml. ดูดเลือดออกซ้ำ ๆ ๐.๕ - ๑ ml.
- ก่อนให้ยาให้ไล่สายด้วย NSS ๕ ml ใช้วิธี ดัน หยุด ดัน หยุด (push pause technique)
- เมื่อให้ยาเสร็จแล้ว ให้ไล่สายด้วย NSS ๕ ml. ใช้วิธี ดัน หยุด ดัน หยุด (push pause technique)
- ลี้อสายด้วย heparinized saline ๑.๕ - ๒ ml. โดยใช้ positive pressure technique

การจัดการเมื่อยาเคมีบำบัดหกรั่วไหล

ขั้นตอนการปฏิบัติ

วิธีปฏิบัติเมื่อยาเคมีบำบัดหกรั่วไหล

๑. เสื้อผ้าของผู้ปฏิบัติงานต้องถูกถอดออกและจัดการเช่นเดียวกับขยะที่มีพิษต่อเซลล์ ถ้าเป็นเสื้อผ้าส่วนตัวของผู้ป่วยที่ปนเปื้อนก็จะต้องถูกถอดออก
๒. สารหกรั่วไหล - คลุมสารละลายด้วยผ้าดูดซับ หากเป็นผงแห้งควรคลุมด้วยผ้าเปียก
๓. ป้องกันบุคคลอื่นให้ห่างจากบริเวณดังกล่าวจนกว่าการทำสะอาดจะเสร็จสิ้น เพื่อป้องกันบุคลากรอื่น เข้ามาช่วยทำความสะอาดโดยปราศจากอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม
๔. สวมใส่เสื้อผ้าป้องกัน ควรสวมใส่ :
 - ถุงมือ Vinyl เพื่อป้องกันมือ
 - แว่นตาเพื่อป้องกันดวงตาและหน้า
 - ผ้ากันเปื้อนชนิดใช้แล้วทิ้งเพื่อป้องกันเครื่องแบบหรือเสื้อผ้า
 - อุปกรณ์คลุมรองเท้าชนิดใช้แล้วทิ้งเพื่อป้องกันรองเท้า
๕. เตรียมถุงขยะสำหรับบรรจุของเสียอันตราย (Hazardous waste)
๖. ทิ้งทุกอย่างที่ปนเปื้อนลงในถุงขยะนี้
๗. ทิ้งแก้วแตก เข็ม และสิ่งมีคมอื่น ๆ ลงในถังขยะของมีคม
๘. ใช้ผ้าเปียกชุบ Decon ๙๐® ผงซักฟอก หรือ Detergent เช็ดทำความสะอาดบริเวณที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

๙. หลีกเลี่ยงการเคลื่อนไหวที่รวดเร็วระหว่างการทำความสะอาด เนื่องจากอาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจาย

๑๐. ทำความสะอาดบริเวณดังกล่าวด้วยผ้าเปียกสะอาดซ้ำอีกครั้ง และทิ้งผ้าเปื้อนทั้งหมดในถุงปิดสนิท เพื่อส่งทำลายโดยกระบวนการเผาไหม้ของเสีย หรือขยะที่อุณหภูมิสูง จนเหลือเป็นเถ้า

๑๑. ทำความสะอาดในบริเวณที่กว้างกว่าบริเวณที่มีการหกรั่วไหลจริง เพื่อให้มั่นใจว่าไม่เหลือสิ่งปนเปื้อนตกค้างอยู่ในบริเวณนั้น โดยทำความสะอาดซ้ำ จนกระทั่งบริเวณนั้น ปราศจากการปนเปื้อนแล้ว

๑๒. การทำความสะอาดต้องตรวจสอบเป็นระยะว่า เสื้อผ้า หรืออุปกรณ์ที่สวมใส่ ไม่มีการปนเปื้อน หากมีการปนเปื้อนให้เปลี่ยนใหม่

๑๒. การทำความสะอาดต้องตรวจสอบเป็นระยะว่า เสื้อผ้า หรืออุปกรณ์ที่สวมใส่ ไม่มีการปนเปื้อน หากมีการปนเปื้อนให้เปลี่ยนใหม่

๑๓. เมื่อการหกหรือไหลถูกทำความสะอาดทั้งหมดแล้ว ให้ทิ้งเสื้อผ้า และอุปกรณ์ป้องกันทั้งหมดลงในถุงขยะ สำหรับบรรจุของเสียอันตราย นำถุงขยะสำหรับบรรจุของเสียอันตรายใส่ซ้อนอีกชั้น

๑๔. ทิ้งถุงมือ และผ้ากันเปื้อนชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้งในถุงขยะ สำหรับบรรจุของเสียอันตราย (อย่าถอดเสื้อผ้า และอุปกรณ์ป้องกันจนกว่าการทำความสะอาดสิ่งปนเปื้อนจะเสร็จสิ้น)

๑๕. ปิดปากถุงและมัดให้แน่น พร้อมทั้งติดฉลากขยะที่มีพิษต่อเซลล์ ทิ้งในบริเวณที่เหมาะสม สำหรับการเผาแบบอินซิเนอเรชัน ที่อุณหภูมิสูงถึง ๑,๑๐๐ องศาเซลเซียส จนขยะเหลือเป็นเถ้า

๑๖. เช็ดหรือล้างบริเวณนั้นด้วยน้ำสะอาด

๑๗. เขียนรายงานอุบัติการณ์และรายงานผู้ควบคุม จากนั้นส่ง spill kit ที่ใช้แล้วกลับไปเปลี่ยนเป็นชุดใหม่พร้อมใช้

การป้องกันและการพยาบาลเมื่อเกิด Extravasation จากยาเคมีบำบัด

Extravasation หมายถึง การรั่วของยาเคมีบำบัดออกจากเส้นเลือดเข้าสู่เนื้อเยื่อใต้ผิวหนังโดยรอบเส้นเลือดที่มีการบริหารยาโดยไม่ตั้งใจ แล้วอาจส่งผลให้เกิดการทำลายเนื้อเยื่อในบริเวณดังกล่าว ซึ่งสามารถจัดกลุ่มตามระดับการเป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อเมื่อเกิดการรั่วออกนอกเส้นเลือดได้เป็น ๓ กลุ่ม คือ

๑. Vesicants เป็นกลุ่มยาที่เมื่อรั่วออกนอกเส้นเลือดแล้ว ทำให้เกิดการระคายเคืองอย่างรุนแรง เกิดแผล และเนื้อตายเฉพาะที่ได้ ซึ่งอาจจะเป็นต้องรักษาด้วยการทำหัตถการ หรือการผ่าตัด

๒. Irritants เป็นกลุ่มยาที่เมื่อรั่วออกนอกเส้นเลือดแล้ว ทำให้ผู้ป่วยปวด ระคายเคือง แสบร้อน หรือทำให้เกิดการอักเสบเฉพาะที่แล้วส่งผลให้หลอดเลือดดำอักเสบแต่ไม่รุนแรงจนทำให้เกิดภาวะเนื้อตาย

๓. Non-vesicants เป็นกลุ่มยาที่ไม่มีหลักฐานรายงานว่า ยานั้นทำให้เกิดปฏิกิริยา เช่นเดียวกับยาในกลุ่ม Vesicants หรือ Irritants

Vesicants	Irritants	
Dactinomycin	Ado-trastuzumab emtansine	Etoposide
Doxorubicin	Bendamustine*	Fluorouracil
Idarubicin	Bleomycin	Gemcitabine
Mitomycin	Bortezomib	Ifosfamide
Trabectedin	Busulfan	Irinotecan*
Vinblastine	Carboplatin	Ixabepilone
Vincristine	Carmustine	Liposomal doxorubicin*
Vinorelbine	Cisplatin**	Melphalan*
	Cyclophosphamide	Mitoxantrone*
	Cytarabine	Oxaliplatin*
	Dacarbazine**	Paclitaxel*
	Docetaxel	Topotecan

หมายเหตุ การแบ่งกลุ่มอาจมีความแตกต่างกันเล็กน้อยตามแหล่งอ้างอิง

* เป็น Irritant ที่สามารถทำให้เนื้อเยื่อเกิดการบาดเจ็บได้เมื่อยารั่วออกนอกเส้นเลือด

** สามารถเป็น vesicant ได้ ขึ้นกับปริมาณและความเข้มข้นของยา

ที่มา: แนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับ “ระบบบริการเคมีบำบัด” โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (๒๕๖๒)
เข้าถึงได้จาก: <https://www.med.cmu.ac.th/ha/wp-content/uploads/2022/08/Extravasation.pdf> (วันที่ค้นข้อมูล: ๓ มิถุนายน ๒๕๖๔)

อาการและอาการแสดง

แรกเริ่มผู้ป่วยอาจรู้สึกปวด แสบ ร้อน บริเวณที่ให้ยา หรือมีอาการบวมแดงโดยรอบบริเวณให้ยา อัตราเร็วในการหยดยาลดลง หรือมีแรงต้านขณะฉีดยา หากไม่มีการหยุดยา หรือยังคงให้ยาต่อไป อาจเกิดตุ่มน้ำพองขึ้น และอาจเกิดเป็นแผลและเนื้อตายได้หากยังไม่มีการจัดการใด ๆ

การป้องกันการเกิด extravasation

๑. การเลือกบริเวณแทงเข็ม

- หลีกเลี่ยงการแทงเข็มในบริเวณที่มีการเคลื่อนไหวมาก
- ควรเลือกบริเวณที่ยังไม่ผ่านการแทงเข็ม และควรเป็นเส้นเลือดดำใหญ่กลางท้องแขน
- หลีกเลี่ยงการแทงเข็มบริเวณที่เกิดการชำ หรือมีจำเลือด ก้อนเลือดแข็ง

๒. ลำดับการบริหารยา

- ควรให้ยาในกลุ่ม vesicant เป็นลำดับแรก เนื่องจากเส้นเลือดยังมีความสมบูรณ์อยู่
- การตรวจสอบการไหลของยา โดยการ flush เส้นเลือดด้วยสารละลายที่เข้ากันได้กับยา ทั้งก่อนและหลังการให้ยา และควรตรวจสอบสม่ำเสมอว่าการไหลของยาเข้าเส้นเลือดยังคงอยู่
- ให้ความรู้ผู้ป่วย ให้สังเกตความผิดปกติจากการบริหารยา เช่น ปวด แสบ ร้อน บวมแดง บริเวณที่ให้ยา หากเกิดอาการเหล่านี้ให้แจ้งพยาบาล และให้ผู้ป่วยระมัดระวังการเคลื่อนไหวบริเวณที่ให้ยา
- ห้ามใช้ infusion pump กับยากลุ่ม vesicants

การจัดการเมื่อเกิด Extravasation

๓. หยุดยาทันทีและแจ้งแพทย์ เมื่อผู้ป่วยมีอาการปวดหรือแสบร้อนบริเวณให้ยา แต่ไม่ต้องดึงเข็มออกจากตัวผู้ป่วย

๔. ใช้กระบอกฉีดยาดูดยาออกให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณยาที่รั่วซึม

๕. ทำเครื่องหมายระบุตำแหน่งที่เกิดการรั่วซึม

๖. ค่อย ๆ ถอนเข็มออก หลีกเลี่ยงการกด หรือนวดคลึงบริเวณที่สงสัยว่าเกิดการรั่วซึมของยาเคมีบำบัด

๗. ประคบร้อนหรือเย็นบริเวณที่เกิดการรั่วซึม ตามชนิดของยา ดังตารางโดยใช้ผ้าห่อ cold / hot pack หรือใช้ผ้าขนหนูแช่น้ำร้อนหรือน้ำแข็ง ประคบนาน ๑๕-๒๐ นาที วันละ ๔-๖ ครั้ง เป็นเวลา ๓ วัน

ชื่อยา	การประคบ	ยาที่ใช้
Arsenic trioxide	เย็น	Steroid cream
Azacitidine	เย็น	Steroid cream
Bendamustine	เย็น	Steroid cream
Bortezomib	เย็น	Steroid cream
Carboplatin	ร้อน	Steroid cream
Carmustine	เย็น	Steroid cream
Cisplatin	ร้อน	Steroid cream
Dacarbazine	เย็น	Steroid cream
Dactinomycin	เย็น	Steroid cream
Docetaxel	ร้อน	Steroid cream
Doxorubicin	เย็น	DMSO
Etoposide	เย็น	Steroid cream

ชื่อยา	การประคบ	ยาที่ใช้
Fluorouracil	เย็น	Steroid cream
Idarubicin	เย็น	DMSO
Irinotecan	เย็น	Steroid cream
Methotrexate	เย็น	Steroid cream
Mitomycin C	เย็น	DMSO
Mitoxantrone	เย็น	DMSO
Oxaliplatin	ร้อน	Steroid cream
Paclitaxel	ร้อน	Steroid cream
Topotecan	เย็น	Steroid cream
Vincristine	ร้อน	-
Vinblastine	ร้อน	-
Vinorelbine	ร้อน	-

ที่มา: แนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับ “ระบบบริการเคมีบำบัด” โรงพยาบาลมหาสารคาม เชียงใหม่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (๒๕๖๒)

เข้าถึงได้จาก: <https://w3.med.cmu.ac.th/ha/wp-content/uploads/2022/05/05/Extravasation.pdf> (วันที่ค้นข้อมูล: ๓ มิถุนายน ๒๕๖๕)

๑. ทา DMSO หรือ steroid cream ตามชนิดของยาที่รื้อซึม ดังตาราง
 - DMSO : ทาทุก ๖ ชั่วโมง อย่างน้อย ๑๔ วัน หรือจนกว่าอาการบวมจะหายไป
 - Steroid cream : ทาทุก ๖ ชั่วโมง อย่างน้อย ๗ วัน หรือจนกว่าอาการบวมจะหายไป
๒. ทำแผล ขึ้นกับความรุนแรงและตำแหน่งที่เกิดการรื้อซึม
๓. ให้ผู้ป่วยยกบริเวณที่เกิดการรื้อซึมขึ้นสูง หรือใช้ผ้าคล้องแขนนาน ๒๔ - ๔๘ ชั่วโมง หรือจนกว่าอาการบวมจะหายไป
๔. ลงบันทึกในใบรายงานการเกิดการรื้อซึมออกนอกเส้นเลือด
๕. ติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ๔๘ ชั่วโมง หากมีอาการปวดบริเวณที่รื้อซึม แดง บวม หรือมีแผลเรื้อรังขนาดใหญ่ ให้แจ้งแพทย์เพื่อพิจารณาให้การรักษาเพิ่มเติม

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง

๑. ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็ง การตรวจวินิจฉัย การรักษา การให้การพยาบาล และการติดตามประเมินผู้ป่วย
๒. สามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งในเด็ก ในระยะก่อน ขณะ และหลังได้รับยาเคมีบำบัดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๓. สามารถบริหารยาเคมีบำบัดได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน และบริหารยาในผู้ป่วยเด็กได้อย่างเหมาะสม
๔. สามารถดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๕. สามารถให้การพยาบาลได้อย่างเป็นองค์รวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม รวมทั้งครอบครัวของผู้ป่วยมะเร็ง

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

๑. นำความรู้จากการอบรม มาประยุกต์ใช้กับการให้การพยาบาลเด็กที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้อย่างเหมาะสม
๒. หน่วยงานมีพยาบาลที่มีความสามารถในการให้ยาเคมีบำบัด ลดการปรึกษาข้ามหน่วยงาน
๓. สามารถจัดการภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับยาเคมีบำบัดในหน่วยงานได้อย่างทันถ่วงที
๔. สามารถนำความรู้จากการอบรมมานิเทศให้บุคลากรในหน่วยงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด
๕. ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับระยะก่อน ขณะ และหลังให้ยาเคมีบำบัดได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ส่วนที่ ๓ ปัญหา/อุปสรรค

เนื่องจากสถานการณ์โควิด-๑๙ การเรียนในภาคทฤษฎี ทำให้มีข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาเรียนลดลง ทำให้เนื้อหาการเรียนมีความเร่งรัด ระยะเวลาในการเรียนภาคทฤษฎี และการฝึกปฏิบัติค่อนข้างมีระยะเวลาที่ห่างกัน ทำให้ความเข้าใจในเนื้อหาลดลง

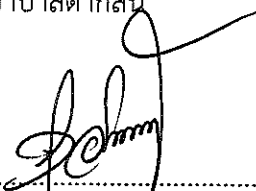
ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ควรมีการทบทวนเนื้อหาก่อนการไปฝึกปฏิบัติ หากความรู้เพิ่มเติมจาก วิจัย และวารสารต่างประเทศ ควรมีการฝึกซ้อมการทำหัตถการต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการให้ยาเคมีบำบัดกับผู้ป่วย ควรมีการส่งบุคลากรไปเรียนเพิ่มเติม เนื่องจากพยาบาลเด็กที่สามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยได้รับเคมีบำบัดได้ ยังมีไม่เพียงพอ อีกทั้งองค์กรมีแพทย์เฉพาะทางสาขากุมารเวชศาสตร์โรคโลหิตวิทยา ทำให้มีการรับผู้ป่วยเด็กที่ต้องรับยาเคมีบำบัดเพิ่มมากขึ้น หลักสูตรระยะสั้นนี้เป็นหลักสูตรที่เป็นประโยชน์อย่างมาก

ลงชื่อ.....นางพรประเสริฐสุข.....ผู้รายงาน
(นางสาวปรียาพร ประเสริฐสุข)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

ขอให้นำความรู้ที่ได้มาพัฒนาหน่วยงานและโรงพยาบาลตากสิน

ลงชื่อ..........
(นายขจร อินทรบุหรั้น)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากสิน

แบบรายงานผลการอบรมฯ ในประเทศ ในหลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท ๐๔๐๑/๓๑๙ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕
ข้าพเจ้า (ชื่อ - สกุล) นางสาว ปริญญาพร นามสกุล ประเสริฐสุข
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติการ สังกัด งาน/ฝ่าย/โรงเรียน การพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน
กอง - สำนัก/สำนักงานเขต สำนักการแพทย์
ได้รับอนุมัติให้ไป (ฝึกอบรม/ประชุม/ดูงาน/ปฏิบัติการวิจัย) ในประเทศ ระดับ อบรมระยะสั้น
เรื่อง “การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด (หลักสูตร ๑ เดือน)”
ภาคทฤษฎี วันที่ ๒ - ๖ และ ๙ - ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕ ภาคปฏิบัติ วันที่ ๑๒ - ๒๒ พฤษภาคม
๓๐ - ๓๑ พฤษภาคม และ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๕ คณะพยาบาลศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล เบิกค่าใช้จ่ายเป็นเงินทั้งสิ้น ๓๐,๐๐๐.- บาท (สามหมื่นบาทถ้วน)

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน/ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
๓. ความคิดเห็นต่อการอบรมฯ ดังกล่าว (เช่น เนื้อหา/ความคุ้มค่า/วิทยากร/ การจัดหลักสูตร เป็นต้น)

(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ *ปริญญาพร ประเสริฐสุข* ผู้รายงาน
(นางสาวปริญญาพร ประเสริฐสุข)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ