ผลงานที่ใช้ในการประเมิน

เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว ลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน : กรณีศึกษาเปรียบเทียบ ๒ ราย

โดย

นางสาวสงบ เผ้าหอม

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ด้านการพยาบาล

ตำแหน่งเลขที่ ๒๙๘๕

กรมการแพทย์

โรงพยาบาลเลิดสิน

งานการพยาบาลผู้ป่วยใน กุมารเวชกรรม

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยใน ภารกิจด้านการพยาบาล

โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

คำนำ

มะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia; ALL) เป็นมะเร็งโลหิตวิทยาชนิดหนึ่งที่มีความรุนแรง และพยาธิสภาพของโรคมีการแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตหากไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างทันถ่วงที นำไปสู่ภาวะวิกฤตของชีวิตที่ผู้ป่วยและครอบครัวต้องเผชิญกับภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย เป็นโรคที่พบมากเป็นอันดับหนึ่งของโรคมะเร็งในเด็ก พบได้บ่อยในผู้ป่วยเด็กทั้งเพศชายและเพศหญิง ปัจจุบันอุบัติการณ์การเกิดและการเสียชีวิตมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สะท้อนให้เห็นถึงการมีผู้ป่วยเด็กและครอบครัวจำนวนมากที่ได้รับความทุกข์ทรมานจากพยาธิสภาพของโรค เกิดภาวะแทรกซ้อนอันส่งผลต่อความสุขสบาย ภาพลักษณ์ การดำเนินชีวิตปกติ ตลอดจนส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตได้ อย่างไรก็ตามหากผู้ป่วยเด็กได้รับการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพทำให้มีการพยากรณ์โรคและการหายของโรคในผู้ป่วยเด็กมีโอกาสรอดชีวิตได้สูงกว่าในวัยอื่น จำเป็นที่จะต้องการการดูแลเฉพาะทางจากทีมสุขภาพที่มีความเชี่ยวชาญ และการดูแลรักษาพยาบาลที่ต่อเนื่อง

ดังนั้นจึงต้องการการดูแลรักษาจากทีมบุคลากรทางสุขภาพเฉพาะทางที่มีความเชี่ยวชาญ ความต้องการใช้เทคโนโลยีในการดูแลรักษา และการรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเชื่อว่าเด็กเป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญของประเทศในการพัฒนาสร้างสรรค์ขับเคลื่อนสังคมที่มีคุณภาพในอนาคต ผู้ศึกษาจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของคุณภาพการบริการที่พยาบาลจำเป็นต้องมีองค์ความรู้และทักษะความสามารถพร้อมทั้งประสบการณ์เพื่อช่วยดูแลรักษาให้ผู้ป่วยสามารถรอดชีวิตได้ เพื่อนำข้อมูลที่วิเคราะห์มาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการพยาบาล เป็นแนวทางในการเพิ่มองค์ความรู้ และพัฒนาทักษะการปฏิบัติการพยาบาล ส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวปลอดภัยรอดชีวิตผ่านพ้นช่วงเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคและการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดอย่างราบรื่นและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

จากกรณีศึกษาฉบับนี้ ผู้เขียนได้ศึกษาโรค การพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยบูรณาการองค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ รวบรวมเป็นแนวทางการปฏิบัติให้ครอบคลุมแก่ผู้อ่านได้ศึกษา อันเป็นประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน ให้สามารถหายจากโรคและสามารถดำเนินชีวิตและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป และหากพบข้อบกพร่องประการใดในเอกสารฉบับนี้ ข้าพเจ้าขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

สงบ เผ้าหอม

เมษายน 2567

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลสิรินธร

สารบัญ

		หน้า
คำนำ		ก
สารบัญ		ข
สารบัญภาพ		ง
สารบัญตาราง		จ
บทที่ 1	บทนำ	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	เหตุผลในการเลือกกรณีศึกษา	2
	วัตถุประสงค์ในการศึกษา	3
	ขั้นตอนการดำเนินงาน	3
	ระยะเวลาในการศึกษา	4
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2	ความรู้เรื่องโรค การรักษา และภาวะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	5
	มะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia)	5
	แนวทางการรักษาในผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน	20
บทที่ 3	การพยาบาล และทฤษฎีการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษา	33
	กรอบแนวคิดและ/หรือทฤษฎีการพยาบาลที่นำมาใช้กับกรณีศึกษา	33
	การพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรคและผู้ป่วยที่ศึกษา	47
บทที่ 4	กรณีศึกษา	69
	ข้อมูลทั่วไป	69
	ข้อมูลความเจ็บป่วยและสุขภาพ	69
	สภาพร่างกายแรกรับ	72
	ผลการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ	75
	เปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา	93
	สรุปประวัติภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย	99

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
วิทยาลัยแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
	ทีมสหสาขาวิชาชีพดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน	102
	เปรียบเทียบปัญหาสุขภาพและการเจ็บป่วยในช่วงที่รับการรักษาในโรงพยาบาล	104
	ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	105
บทที่ 5	สรุป อภิปรายผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ	145
	สรุปกรณีศึกษา	145
	สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกรณีศึกษา	147
	ข้อเสนอแนะ	148
เอกสารอ้างอิง		150
ภาคผนวก		154
	ก แผนการรักษาของแพทย์และรายการยา กรณีศึกษาที่ 1	155
	ข แผนการรักษาของแพทย์และรายการยา กรณีศึกษาที่ 2	202

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

สารบัญภาพ

รูปภาพ		หน้า
1	กระบวนการแบ่งตัวจากเซลล์ต้นกำเนิด (Hematopoietic Stem Cell; HSC).....	10
2	กระบวนการแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนโครโมโซมที่ผิดปกติ Philadelphia chromosome (Ph) เป็นโครโมโซมผิดปกติที่พบบ่อยในมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลัน.....	11
3	ลักษณะของเซลล์เม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสในไขกระดูก	13
4	แนวทางปฏิบัติทางคลินิกของ ESMO เกี่ยวกับการบำบัดรักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาส.....	24
5	การดูแลที่เกิดขึ้น ณ ขณะใดขณะหนึ่ง (Caring moment occasion).....	36
6	สรุปประวัติภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยกรณีศึกษารายที่ 1.....	100
7	สรุปประวัติภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยกรณีศึกษารายที่ 2.....	102

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว.....	14
2	กลไกการเกิดอาการและอาการแสดงของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน.....	15
3	ปัจจัยบอกการพยากรณ์โรคในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน.....	19
4	เปรียบเทียบแนวทางการรักษา ALL กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำและความเสี่ยงสูง.....	25
5	การประเมินและการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนได้รับยาเคมีบำบัด.....	47
6	ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (complete blood count) ของกรณีศึกษารายที่ 1.....	76
7	ผลการตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) ของกรณีศึกษารายที่ 1.....	79
8	ผลการตรวจการแข็งตัวของเลือด (Coagulation) ของกรณีศึกษารายที่ 1.....	82
9	การตรวจไขกระดูก (bone marrow aspiration & biopsy) ของกรณีศึกษารายที่ 1.....	82
10	ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (complete blood count) ของกรณีศึกษารายที่ 2	83
11	ผลการตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) ของกรณีศึกษารายที่ 2.....	88
12	ผลการตรวจการแข็งตัวของเลือด (Coagulation) ของกรณีศึกษารายที่ 2.....	92
13	การตรวจไขกระดูก (bone marrow aspiration & biopsy) ของกรณีศึกษารายที่ 2.....	93
14	เปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน 2 ราย..	93
15	ทีมสหสาขาวิชาชีพดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน.....	102
16	เปรียบเทียบปัญหาสุขภาพและการเจ็บป่วยในช่วงที่รับการรักษาในโรงพยาบาล.....	104

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
กลุ่มภารกิจพัฒนาวิชาการ
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia; ALL) เป็นหนึ่งในโรคมะเร็งโลหิตวิทยาที่เป็นปัญหาสำคัญของสาธารณสุขทั่วโลก (World Health Organization [WHO], 2020) เป็นโรคที่พบมากเป็นอันดับหนึ่งของโรคมะเร็งในเด็ก พบได้บ่อยในผู้ป่วยเด็กทั้งเพศชายและเพศหญิง ปัจจุบันอุบัติการณ์การเกิดและการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งโลหิตวิทยามีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งทั่วโลกและประเทศไทย จากสถิติการเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวในประเทศสหรัฐอเมริกา พบอุบัติการณ์การเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้นจำนวน 52,380 ราย เป็นมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันจำนวน 18,860 ราย คิดเป็นร้อยละ 36 (American Cancer Society [ACS], 2014) ในประเทศไทยยังไม่มีรายงานอุบัติการณ์การเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวรายใหม่ แต่พบว่าสถิติจำนวนการตายต่อประชากร 100,000 คน ปี พ.ศ. 2557 ถึงปี พ.ศ. 2561 จำนวน 18,16,11,14 และ 9 รายตามลำดับ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวง สาธารณสุข, 2561) สำหรับสถิติผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันของโรงพยาบาลเลิดสิน ปี พ.ศ. 2564 ถึง 2566 พบจำนวน 22, 21 และ 25 รายตามลำดับ จากอุบัติการณ์การเกิดและการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งโลหิตวิทยาที่สูงขึ้น สะท้อนให้เห็นถึงการมีผู้ป่วยเด็กและครอบครัวจำนวนมากที่ได้รับความทุกข์ทรมานจากพยาธิสภาพของโรค เช่น อาการไข้หนาวสั่น หายใจลำบาก เลือดออกไม่หยุด เป็นต้น หัตถการบางอย่างที่ทำให้เด็กทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวด เช่น การเจาะเลือด การเจาะหลังและการเจาะไขกระดูก เป็นต้น และอาการข้างเคียงจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด เช่น อาการเหนื่อยล้า คลื่นไส้อาเจียน แผลในปาก ติดเชื้อในกระแสเลือด กลัววิตกกังวล และอายจากผมร่วง เป็นต้น นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต และเป็นภาระค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย ครอบครัว และประเทศเพิ่มสูงขึ้น (Goswami et al., 2020) เนื่องจากโรคมะเร็งโลหิตวิทยาเป็นกลุ่มโรคที่มีค่ารักษาพยาบาลสูง (Frey et al., 2016) จากผลกระทบจากอาการจากโรคและการรักษาที่เกิดขึ้นส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ และความสมดุลของการดำเนินชีวิตหรือคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันชนิดเฉียบพลัน

ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดำเนินชีวิตและสภาพแวดล้อมอย่างรวดเร็ว มีปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีสารเคมี สารพิษที่ส่งผลทำให้เกิดการกลายพันธุ์ของยีนส์มากขึ้น ส่งผลให้อุบัติการณ์การโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเพิ่มสูงขึ้น เมื่อเกิดพยาธิสภาพของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันแล้วมีความรุนแรงถึงแก่ชีวิตได้ภายในระยะเวลาที่รวดเร็ว เนื่องจากโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเกิดขึ้นในระบบโลหิตที่หมุนเวียนเลือดไปทั่วทั้งร่างกาย

โดยเริ่มจากเกิดความผิดปกติของเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด (hematopoietic stem cell) ในไขกระดูก ทำให้มีการเพิ่มจำนวนของเม็ดเลือดขาวในไขกระดูกอย่างผิดปกติเป็นจำนวนมากมายมหาศาล และไม่สามารถควบคุมได้ ทำให้เกิดการสะสมของเม็ดเลือดขาว (blast cell) จนเต็มไขกระดูก แล้วปล่อยเข้าสู่กระแสเลือดและไหลเวียนไปทุกระบบของร่างกาย ซึ่งหากไม่ได้รับการรักษาที่เร่งด่วน ก่อให้เกิดอาการและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ จนเป็นอันตรายถึงเสียชีวิตได้สูงมาก การรักษาหลักในผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว คือ การรักษาด้วยเคมีบำบัด โดยกลไกของ ยาเคมีบำบัดเข้าไปทำลายเซลล์มะเร็งที่มีการแบ่งตัวเร็วผิดปกติ จึงส่งผลต่อเซลล์ปกติของร่างกายที่มีการแบ่งตัวเร็วด้วย เช่น เซลล์ในไขกระดูกที่ปกติ เซลล์เยื่อบุทางเดินอาหาร และเซลล์เส้นผม เป็นต้น ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนอันส่งผลต่อความสุขสบาย ภาพลักษณ์ การดำเนินชีวิตปกติ ตลอดจนส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตได้ อย่างไรก็ตามหากได้รับการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กรอดชีวิตได้ประมาณร้อยละ 80 (จินตนา วัชรสินธุ์, 2560)

คุณภาพการบริการเป็นผลลัพธ์การจัดการบริการที่สำคัญในผู้ป่วยเด็กมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่ได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งเด็กเป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญของประเทศในการพัฒนาสร้างสรรค์ขับเคลื่อนสังคมที่มีคุณภาพในอนาคต เมื่อเด็กมีภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน ส่งผลให้เด็กถูกคุกคามด้วยภาวะสุขภาพและมีแนวโน้มการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นผู้ศึกษาจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของคุณภาพการบริการที่พยาบาลจำเป็นต้องมีองค์ความรู้และทักษะความสามารถพร้อมทั้งประสบการณ์เพื่อช่วยดูแลรักษาให้ผู้ป่วยสามารถรอดชีวิตได้ และเป็นผลให้มีการศึกษาวิจัยโรคนี้ในทุกด้านอย่างลึกซึ้ง เพื่อให้มีความเข้าใจสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิกำเนิดของโรค อาการและอาการแสดง แนวทางการดูแลรักษา และจัดการภาวะแทรกซ้อน ตลอดจนการศึกษาทางคลินิก ส่งเสริมให้พยาบาลและทีมสุขภาพสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยเด็กและครอบครัว เพื่อให้ผู้ป่วยลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันมีผลการรักษาที่ดี ช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวรอดพ้นจากช่วงวิกฤตที่คุกคามชีวิต กลับมาสามารถดำเนินชีวิต มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และขับเคลื่อนพัฒนาประเทศต่อไป ดังนั้นผู้ศึกษาจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในคุณภาพการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงเกิดรายงานการศึกษาเปรียบเทียบ 2 รายในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดฉบับนี้ เพื่อนำข้อมูลที่วิเคราะห์มาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการพยาบาล เป็นแนวทางในการเพิ่มองค์ความรู้ และพัฒนาทักษะการปฏิบัติการพยาบาล ส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวปลอดภัยรอดชีวิตผ่านพ้นช่วงเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคและการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดอย่างราบรื่นและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

1.2 เหตุผลในการเลือกกรณีศึกษา

เหตุผลในการคัดเลือกกรณีศึกษาในผู้ป่วยเด็กมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่ได้รับยาเคมีบำบัด เนื่องจากเด็กเป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญของประเทศ ในการพัฒนาสร้างสรรค์ขับเคลื่อนสังคมที่มีคุณภาพในอนาคต เมื่อเด็กมีภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน ส่งผลให้เด็กถูกคุกคามด้วยภาวะสุขภาพ และมีแนวโน้มการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของคุณภาพการบริการที่พยาบาลจำเป็นต้องมีองค์ความรู้ และทักษะความสามารถพร้อมทั้งประสบการณ์ เพื่อช่วยดูแลรักษาให้ผู้ป่วยสามารถรอดชีวิตได้ และเป็นผลให้มีการศึกษาโรคนี้ในทุกด้านอย่างลึกซึ้ง เพื่อให้มีความเข้าใจสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิกำเนิดของโรค อาการและอาการแสดง แนวทางการดูแลรักษา และจัดการภาวะแทรกซ้อน ตลอดจนการศึกษาทางคลินิก ส่งเสริมให้พยาบาลและทีมสุขภาพสามารถดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยเด็กและครอบครัว เพื่อให้ผู้ป่วยลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันมีผลการรักษาที่ดี รอดพ้นจากช่วงวิกฤตที่คุกคามชีวิต กลับมาสามารถดำเนินชีวิต มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และขับเคลื่อนพัฒนาประเทศต่อไป ดังนั้นผู้ศึกษาจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในคุณภาพการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงเกิดรายงานการศึกษาเปรียบเทียบ 2 รายในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดฉบับนี้ เพื่อนำข้อมูลที่วิเคราะห์มาเป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการวางแผนการพยาบาล เป็นแนวทางในการเพิ่มองค์ความรู้ และพัฒนาทักษะการปฏิบัติการพยาบาล ส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวปลอดภัยรอดชีวิตผ่านพ้นช่วงเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรค และการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดอย่างราบรื่นและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อเพิ่มองค์ความรู้ที่ทันสมัย เกี่ยวกับสาเหตุ พยาธิสรีรวิทยา แนวทางการรักษาการพยาบาล และเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ก้าวหน้าในโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่ได้รับยาเคมีบำบัด

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่ได้รับยาเคมีบำบัด 2 ราย นำองค์ความรู้และข้อมูลที่ศึกษาวิเคราะห์ มาวางแผนการพยาบาล และพัฒนาทักษะการปฏิบัติการพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่ได้รับยาเคมีบำบัด

3. เพื่อพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลในการดูแลร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่ได้รับยาเคมีบำบัด อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. คัดเลือกเรื่องที่น่าสนใจและต้องการศึกษา

2. ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ ตำราวิชาการต่าง ๆ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และใช้ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริงกับผู้ป่วย

3. เลือกกรณีศึกษาที่สนใจ 2 ราย ศึกษาข้อมูลของผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการ อาการแสดง ประวัติของผู้ป่วย การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแผนการรักษาของแพทย์

4. รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ นำไปวางแผนให้กับปฏิบัติการพยาบาลตามแนวคิด ทฤษฎี และกระบวนการพยาบาล โดยเน้นการพยาบาลครอบคลุมอย่างเป็นองค์รวม

5. สรุปผลการปฏิบัติการพยาบาล อุปสรรค ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

6. เรียบเรียงเป็นรายงายและปรับปรุงแก้ไขเสนอเพื่อรับการตรวจสอบ

7. จัดทำรูปเล่มเผยแพร่ผลงาน

1.5 ระยะเวลาดำเนินการ

ระหว่างวันที่ 19 พฤษภาคม 2566 ถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 รวม 228 วัน

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีความรู้ความเข้าใจผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่ได้รับยาเคมีบำบัด สามารถให้การพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ รวดเร็ว ปลอดภัยตามมาตรฐาน และครอบคลุมความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวอย่างเป็นองค์รวม

2. มีการวางแผนการปฏิบัติการพยาบาลและให้การพยาบาลอย่างเป็นระบบกับผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่ได้รับยาเคมีบำบัดตามแนวทางการปฏิบัติที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. สามารถนำข้อมูลที่วิเคราะห์เปรียบเทียบองค์ความรู้จากตำรากับการปฏิบัติแก่กรณีศึกษาผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่ได้รับยาเคมีบำบัด 2 ราย ไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการพยาบาลและพัฒนาคุณภาพการพยาบาล

4. สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่ได้รับยาเคมีบำบัด รวมถึงการพยาบาลในระยะสุดท้ายอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 2
ความรู้เรื่องโรค การรักษา และภาวะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 รายในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยผู้ศึกษาได้ทบทวนวรรณกรรม ตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia)
    1.1 คำจำกัดความของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน
    1.2 อุบัติการณ์ของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน
    1.3 สาเหตุ/ปัจจัยเสี่ยงของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน
    1.4 พยาธิสรีรวิทยาของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน
    1.5 การวินิจฉัยของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน
    1.6 อาการและอาการแสดงของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน
    1.7 ผลกระทบจากพยาธิสภาพของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน
    1.8 การพยากรณ์โรคะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน
2. แนวทางการรักษาในผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน
    2.1 การรักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน
    2.2 การรักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันด้วยยาเคมีบำบัด
    2.3 อาการและอาการแสดงภายหลังจากการได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด
    2.4 เทคโนโลยีขั้นสูงในการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน
3. บทสรุป

1. โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia)

โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia; ALL) เป็นโรคมะเร็งที่พบมากในเด็ก ผู้ศึกษาเชื่อว่าเด็กเป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญของประเทศในการพัฒนาขับเคลื่อนสังคมที่มีคุณภาพในอนาคต เมื่อเด็กมีภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน ส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กถูกคุกคามด้วยความเจ็บป่วย และมีแนวโน้มการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นผู้ศึกษาจึงเห็นถึงความสำคัญและเป็นผลให้มีการศึกษาโรคนี้อย่างลึกซึ้ง เพื่อให้มีความเข้าใจสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิกำเนิดของโรค อาการและอาการแสดง แนวทางการดูแลรักษา และจัดการภาวะแทรกซ้อน ตลอดจนการศึกษาทางคลินิก ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีผลการรักษาที่ดี รอดพ้นจากช่วงวิกฤตที่คุกคามชีวิตกลับมาสามารถดำเนินชีวิต มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และขับเคลื่อนพัฒนาประเทศต่อไป

1.1 คำจำกัดความของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน

โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia; ALL) เป็นกลุ่มโรคมะเร็งทางระบบโลหิตวิทยา เกิดจากความผิดปกติของเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในไขกระดูกที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็วผิดปกติ และเซลล์ที่ได้จากการแบ่งตัวล้วนเป็นเซลล์ตัวอ่อนชนิดลิมโฟบลาส (blast cell) ซึ่งเป็นเซลล์ตัวอ่อนที่ไม่สามารถเจริญไปเป็นเซลล์ตัวแก่ที่สามารถทำหน้าที่ตามปกติได้ โดยพบว่ามีการเพิ่มขึ้นของเซลล์ตัวอ่อนดังกล่าวเป็นจำนวนมากมหาศาลอัดแน่นในไขกระดูกและแพร่กระจายออกมาสู่กระแสเลือดในระยะเวลาอันสั้น (สามารถ ภคกษมา, 2559)

1.2 อุบัติการณ์ของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน

โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (ALL) เป็นโรคที่พบมากเป็นอันดับหนึ่งของโรคมะเร็งในเด็ก จากสถิติทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก พบว่า ประชากรมีแนวโน้มเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตในทุก ๆ ปี ช่วงอายุที่พบผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน คือ ตั้งแต่แรกเกิด 0 จนถึง 18 ปี สถิติในประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันรายใหม่ 950 รายต่อปี คิดเป็นอุบัติการณ์ 74.9 รายต่อประชากรล้านคน (ประภา ธีรลีกุล, 2566) และล่าสุดปี พ.ศ. 2565 พบผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดเสียชีวิตถึง 7 คน ต่อการเกิดมีชีพ 1000 คน (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2565) สำหรับสถิติทั่วโลกของผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน พบอุบัติการณ์การเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันเพิ่มสูงขึ้น จากสถิติปี ค.ศ. 1990 พบผู้ป่วยรายใหม่ 66,810 ราย ต่อมาปี ค.ศ. 2019 พบผู้ป่วยรายใหม่มากถึง 153,320 ราย คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วย 1.6 เท่าต่อปี (Hu et al., 2022) จากอุบัติการณ์การเกิดและการเสียชีวิตที่เพิ่มสูงขึ้น เป็นปัญหาสำคัญของสาธารณสุขที่ต้องดำเนินการช่วยเหลือผู้ป่วยเด็กและครอบครัวโดยทีมสุขภาพที่มีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญทางระบบโลหิตวิทยาเฉพาะทาง

1.3 สาเหตุ/ปัจจัยเสี่ยงของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน

สาเหตุที่แท้จริงของการเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันยังไม่ทราบแน่ชัด แต่จากการศึกษาทางระบาดวิทยาและชีววิทยาของมะเร็งในปัจจุบัน อธิบายได้ว่ามีปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันนี้ได้ ดังนี้

1.3.1. การกลายพันธุ์ (Mutation) เกิดจากการเปลี่ยนแปลงระดับเซลล์ โดยอาจมีการจำลองโครโมโซมที่ผิดปกติเกิดขึ้นแล้วไม่สามารถเจริญเติบโตไปเป็นเซลล์ที่สามารถทำงานได้ เกิดการเปลี่ยนแปลง (Mutation) ในร่างกายอยู่ตลอดเวลา ซึ่งสามารถพบได้ตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา

1.3.2 พันธุกรรม (Genetics) จากการศึกษาทางระบาดวิทยา พบว่า การถ่ายทอดพันธุกรรมพบอุบัติการณ์ของการเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันในครอบครัวเดียวกันของผู้ป่วยสูงกว่าคนปกติ 3 เท่า หรือผู้ป่วยที่มีโรคทางพันธุกรรมบางอย่าง จะมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวได้มากกว่าประชากรทั่วไป ตัวอย่างเช่น กลุ่มอาการดาวน์ (Down's syndrome) มีความผิดปกติของการสับเปลี่ยนโครโมโซม (chromosome translocation) พบความผิดปกติในกระบวนการสังเคราะห์สารพันธุกรรมจะได้ผลผลิตเป็นโปรตีนลูกผสม (fusion protein) โดยพบว่าผู้ที่เป็นโรคกลุ่มอาการดาวน์ มีโอกาสเกิดโรคสูงกว่าคนทั่วไป 10-20 เท่า (วีระภัทร โอวัฒนาพานิช และธีระ ฤชุตระกูล, 2563)

1.3.3 สารรังสี (Radiation) การได้รับสารรังสีเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยง โดยพบจากการศึกษาอัตราการเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันในประชากรญี่ปุ่นที่รอดชีวิตจากระเบิดปรมาณูในช่วงสงครามโลกครั้งที่สองมากกว่าคนประเทศอื่นทั่วไป และเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟ บลาสชนิดเฉียบพลันได้เพิ่มขึ้น 10 เท่าในผู้ที่ได้รับการฉายรังสีขนาดต่ำเป็นเวลานาน (วีระภัทร โอวัฒนาพานิช และธีระ ฤชุตระกูล, 2563)

1.3.4 สารเคมี (chemicals) การสัมผัสหรือได้รับสารเคมีบางอย่างทั้งทางตรงและทางอ้อมเป็นเวลานานจะมีความเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดสูงขึ้น เช่น ผู้ปกครองที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้สารเคมีในขนาดสูง ได้แก่ โรงงานฟอกหนัง พ่นสี ผลิตพลาสติก เป็นต้น ผู้ปกครองที่ทำการเกษตรโดยใช้สารเคมี เช่น สารกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ยเคมี ยาเคมีเร่งโตในพืช ยาเร่งผลผลิต เป็นต้น รวมถึงผู้ปกครองของเด็กที่สัมผัสใกล้ชิดกับน้ำมันถ่านหิน เบนซีน ยาฆ่าแมลง เป็นต้น (จำนงค์ นพรัตน์ และชวดี นพรัตน์, 2563; วีระภัทร โอวัฒนาพานิช และธีระ ฤชุตระกูล, 2563)

1.3.5 ยาเคมีบำบัด (Chemotherapy) ผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดมีความเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันสูงขึ้น โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดในกลุ่ม alkylating agent และกลุ่ม topoisomerase II inhibitor ในการรักษาโรคมะเร็งชนิดอื่นมาก่อน ทำให้มีการทำลายของสารพันธุกรรมชนิดดีเอ็นเอ (DNA) พบอุบัติการณ์ของการเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันเพิ่มขึ้นหลังการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดนาน 2 - 3 ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของยาเคมีบำบัด และระยะเวลาที่ได้รับยาเคมีบำบัดด้วย (วีระภัทร โอวัฒนาพานิช และธีระ ฤชุตระกูล, 2563)

1.3.6 ปัจจัยอื่น ๆ เนื่องจากโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันเป็นโรคที่ยังไม่ทราบสาเหตุที่ยังไม่แน่ชัด แต่จากการศึกษาปรากฏพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง พบมากในช่วงอายุ 0 - 14 ปี โดยพบความผิดปกติของเม็ดเลือดขาวตัวอ่อน (Leukocyte) ซึ่งถูกสร้างออกมามากจนร่างกายควบคุมไม่ได้ พบเซลล์ตัวอ่อนแทรกอยู่ในอวัยวะต่าง ๆ (พูลสุข ศิริพูล, 2554; สามารถ กคกษมา, 2559)

ผลงานวิจัยการใช้ของโรงพยาบาลเลิดสิน

1.4 พยาธิสรีรวิทยาของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน

โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia; ALL) เกิดจากความผิดปกติของการสร้างและการเจริญเติบโตของเม็ดเลือดขาวในไขกระดูก โดยในสภาวะการแบ่งตัวของเซลล์ของเม็ดเลือดขาวที่ปกติ กลไกของการแบ่งตัวของเซลล์เม็ดเลือดขาวเริ่มต้นจากเซลล์ต้นกำเนิดไขกระดูก (Hematopoietic Stem Cell; HSC) ในไขกระดูก (Bone marrow) ทำหน้าที่ผลิตเม็ดเลือดที่สำคัญในร่างกาย ได้แก่ เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด โดยสเต็มเซลล์ต้นกำเนิดไขกระดูกนี้จะมีการสร้างอยู่ตลอดเวลา โดยมีการแบ่งตัวของเซลล์ในกระบวนการปกติ ซึ่งประกอบด้วย 2 ระยะ ได้แก่ การเตรียมตัวให้พร้อมที่จะแบ่งตัว (Interphase) และกระบวนการแบ่งเซลล์ (M-phase) โดย 1) การเตรียมตัวให้พร้อมที่จะแบ่งตัว (Interphase) แบ่งออกเป็น 3 ระยะย่อย ได้แก่ ระยะ G1 เป็นระยะสร้างสารที่จำเป็นเพื่อใช้สร้างสารพันธุกรรม ระยะ S เป็นระยะสร้างและจำลองสารพันธุกรรมที่เหมือนกันเพิ่มขึ้นอีก 1 เท่าตัว (DNA replication) แต่โครโมโซมที่จำลองขึ้นยังติดกับท่อนเก่าที่ปมเซนโทรเมียร์ (centromere) และระยะ G2 เป็นระยะหลังสร้างสารพันธุกรรม ซึ่งเซลล์มีการเจริญเติบโตและเตรียมพร้อมที่จะแบ่งโครโมโซมและไซโทพลาสซึมต่อไป และ 2) กระบวนการแบ่งเซลล์ (M-phase) เป็นระยะที่มีการแบ่งนิวเคลียสและแบ่งไซโทพลาสซึม ซึ่งโครโมโซมจะมีการเปลี่ยนแปลงหลายขั้นตอน ก่อนที่จะถูกแบ่งออกจากกัน 4 ระยะย่อย ได้แก่ โพรเฟส เมทาเฟส แอนาเฟส และเทโลเฟส (Kastan & Bartek, 2004)

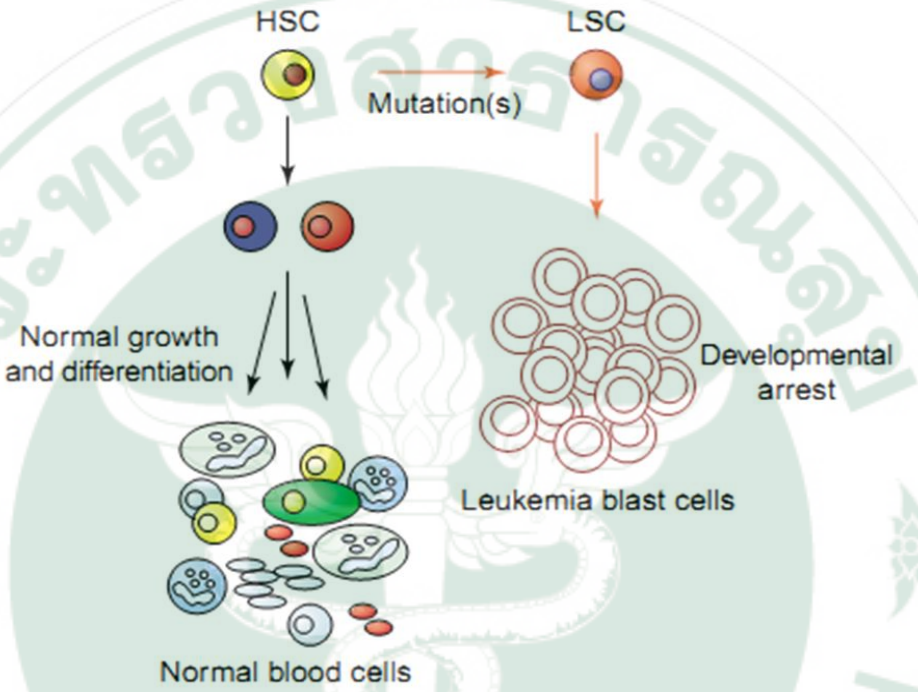
โดยในกระบวนการแบ่งตัวของเซลล์เม็ดเลือดขาวในไขกระดูกที่ปกติ จะมี homeostatic control ที่ควบคุมการส่งสัญญาณปัจจัยการเติบโต มีความสามารถในการพัฒนาเป็นเซลล์ที่มีหน้าที่จำเพาะ (differentiation) มีการตายของเซลล์อย่างเป็นระบบ (apoptosis) และมีความสามารถในการแบ่งตัวทดแทนตัวเอง (self-renewal) ที่ทำให้การแบ่งตัวเจริญเติบโตของเซลล์เป็นไปอย่างปกติ (Pui et al., 2004) เริ่มต้นจากเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด hematopoietic stem cell มีการเจริญเติบโตแบ่งตัวของเซลล์ในกระบวนการแบ่งตัวของเซลล์เม็ดเลือดขาวจะพัฒนาตัวเองออกเป็นชนิดไมอิลอยด์ (Myeloid stem cell) และชนิดลิมฟอยด์ (Lymphoid stem cell) ในไขกระดูกและเจริญเติบโตเป็นตัวอ่อนของเซลล์เม็ดเลือดต่าง ๆ ซึ่งชนิดไมอิลอยด์ (Myeloid stem cell) จะมีการสร้างเม็ดเลือดแดง เกล็ดเลือด และเม็ดเลือดขาวชนิดที่มี Granulocyte ได้แก่ Neutrophils, Basophils, Eosinophils ส่วนสายลิมฟอยด์ (Lymphoid stem cell) มีการสร้างเซลล์ตัวอ่อน Lymphoblast และเจริญเติบโตเต็มที่ได้แก่ B lymphocyte, T lymphocyte, NK cell ที่สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ถูกปลดปล่อยเข้าสู่กระแสเลือด เป็นเม็ดเลือดขาวที่สามารถออกฤทธิ์เป็นขบวนการปกป้องสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ร่างกาย (จิรายุ เอื้อวรากุล, 2552) ดังรูปที่ 1

ผลงานวิจัยของโรงพยาบาลจุฬาภรณ์

สำหรับพยาธิสรีรวิทยาของการแบ่งเซลล์ที่ผิดปกติของเม็ดเลือดขาวแบบเฉียบพลันชนิดลิมฟอยด์ (Pathogenesis of Acute Lymphoblastic Leukemia; ALL) เกิดจากความผิดปกติของการกลายพันธุ์ (Mutation) ของยีนได้หลายประการตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา เช่น เกิดความผิดปกติในการสับเปลี่ยนของโครโมโซม (chromosome translocation) เป็นความผิดปกติของโครโมโซมที่เกิดการแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนของโครโมโซมที่ไม่ใช่คู่กัน จุดที่โครโมโซมมาต่อกันนั้นเกิดการผสมยีนเกิดเป็นยีนใหม่ ในระยะ S เฟสที่มีการสร้างสารพันธุกรรม DNA (DNA replication) ทำให้เกิดความผิดปกติของเซลล์เม็ดเลือดขาวที่เกิดบนสายลิมฟอยด์ (Lymphoids) เกิดเป็นเซลล์เม็ดเลือดขาวตัวอ่อน (Blast cell) หรือเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดลิมฟอยด์จำนวนมากมายมหาศาลในไขกระดูก

นอกจากนี้โปรตีนที่มีความสำคัญต่อการสร้างสายพันธุกรรมของเซลล์เม็ดเลือดขาว translocation-generated chimeric transcription factors (abbour et al., 2015) ได้แก่ MLL fusion proteins, TEL-AML1, และ E2A-PBX1 เกิดการทำหน้าที่ผิดปกติ จึงเกิดควาผิดปกติที่จะสร้าง HOX gene–mediated transcriptional cascade ที่จำเป็นต่อการสร้างเม็ดเลือดขาวชนิด Lymphoid โดยโปรตีนTEL AML1-transcription factor complex (TEL-AML1) ทำหน้าที่ทั้งทางตรงและทางอ้อมในการควบคุมการถอดรหัสความของสมาชิกเฉพาะของตระกูล HOX gene family, The MLL fusion ทำหน้าที่ maintain การถอดรหัสพันธุกรรมในขณะที่สมาชิกของกลุ่ม polycomb group (PcG) คือ E2A-PBX1 ของโปรตีนทำหน้าที่ยับยั้งการถอดรหัสยีน HOX proteins ในทางกลับกันทำงานร่วมกับปัจจัยร่วมซึ่งรวมถึงโปรตีน PBX1 เพื่อกระตุ้นการถอดรหัสยีนเป้าหมายที่มีการยับยั้ง homeostatic control การส่งสัญญาณปัจจัยการเติบโตความสามารถในการพัฒนาเป็นเซลล์ที่มีหน้าที่จำเพาะ (differentiation), การตายของเซลล์อย่างเป็นระบบ (apoptosis) และความสามารถในการแบ่งตัวทดแทนตัวเอง (self-renewal) ด้วยกลไกดังกล่าวเกิดความผิดปกติ (developmental arrest) จึงเป็นสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่เกิดจำนวนมาก (Leukemia blast cells) (Pui et al, 2004) ดังรูปที่ 1

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

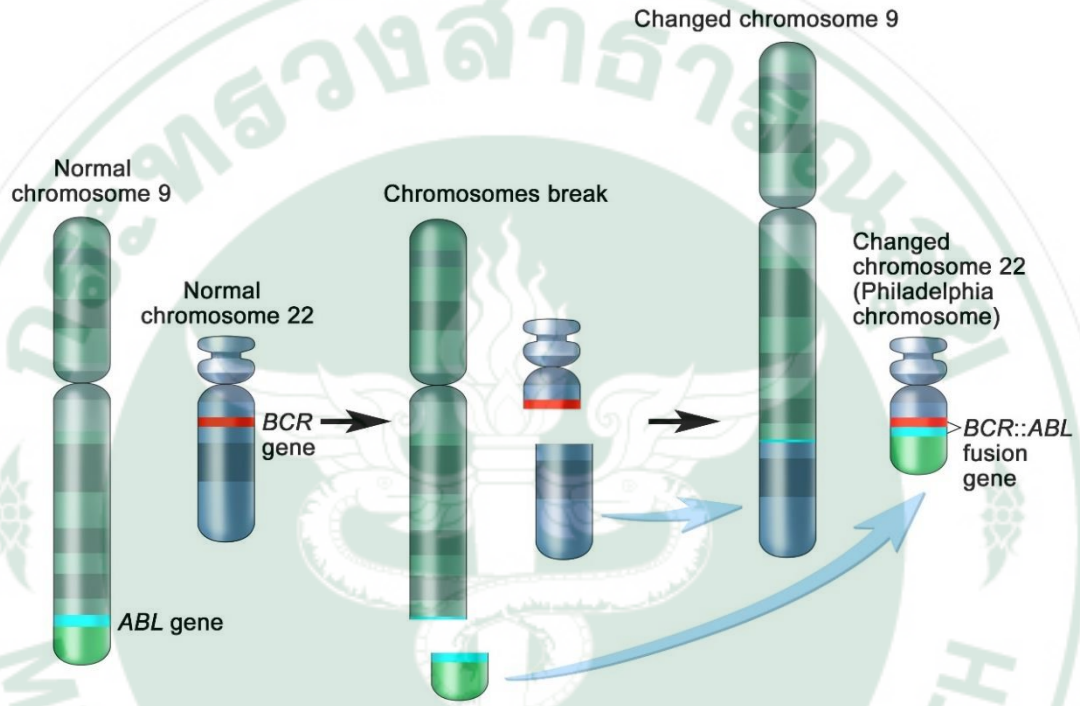


รูปที่ 1 กระบวนการแบ่งตัวจากเซลล์ต้นกำเนิด (Hematopoietic Stem Cell; HSC) แบ่งตัวไปเป็นเซลล์เม็ดเลือดตามปกติเปรียบเทียบกับการแบ่งตัวที่ผิดปกติในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หมายเหตุ. จาก https://tsh.or.th/Knowledge/Details/46

โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันเกิดจากความผิดปกติของการสร้างโครโมโซมและการเจริญเติบโตที่ผิดปกติ โครโมโซมผิดปกติที่พบบ่อยในมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันหลายชนิด ตัวอย่างยีนที่มักพบความผิดปกติในมะเร็งเม็ดเลือดขาว คือ Philadelphia chromosome พบความผิดปกติของสารพันธุกรรมหรือโครโมโซมคู่ที่ 9 และ 22 แลกที่กัน ดังรูปที่ 2 การสับเปลี่ยนโครโมโซม t(9;22)(q34;q11.2) ทำให้เกิดการรวมตัวของยีน BCR-ABL, t(4;11)(q21;q23); MLL-AF4, และ t(v;11)(v;q23); MLL rearranged (นภชาญ เอื้อประเสริฐ., 2557)

ความผิดปกติโครโมโซมดังกล่าวพบได้ประมาณร้อยละ 25 ของผู้ป่วย ALL ผู้ใหญ่ และประมาณร้อยละ 2 - 4 ของผู้ป่วย ALL เด็ก ส่งผลให้การแบ่งตัวเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวผิดปกติและมีการเจริญเติบโตที่ผิดปกติอย่างควบคุมไม่ได้จำนวนมากในไขกระดูก ไม่สามารถพัฒนาเป็นเม็ดเลือดขาวที่เจริญเติบโตเต็มที่ได้ ดังนั้นเม็ดเลือดขาวที่ทำหน้าที่จับกับสิ่งแปลกปลอม และเชื้อโรคได้น้อยลง เซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวที่ไม่สามารถทำได้พบจำนวนมากอัดแน่นในไขกระดูกและในกระแสเลือด ทำให้เกิดความผิดปกติในร่างกาย

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน



รูปที่ 2 กระบวนการแลกเปลี่ยนชิ้นส่วนโครโมโซมที่ผิดปกติ Philadelphia chromosome (Ph) เป็นโครโมโซมผิดปกติที่พบบ่อยในมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลัน

หมายเหตุ. จาก https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/philadelphia-chromosome

ผลกระทบของไขกระดูกทำงานล้มเหลว (Bone marrow failure) ในไขกระดูกมีเซลล์ต้นกำเนิด (hematopoietic stem cell) การสร้างเม็ดเลือดต่าง ๆ ในร่างกาย ได้แก่ เม็ดเลือดแดง (Red blood cell) เม็ดเลือดขาว (White blood cell) และเกล็ดเลือด (Platelet) เมื่อเกิดความผิดปกติมีการสร้างเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวจำนวนมากในไขกระดูกจนกดเบียดพื้นที่การสร้างเม็ดเลือดแดง (Red blood cell) เม็ดเลือดขาว (White blood cell) เกล็ดเลือด (Platelet) ที่ทำหน้าได้ลดลง

ไขกระดูกไม่สามารถผลิตเม็ดเลือดที่ทำงานปกติได้เพียงพอส่งผลทำให้ร่างกายมีการขยายตัวของไขกระดูกเพื่อที่พยายามผลิตเม็ดเลือดให้มากขึ้น แต่ก็ไม่สามารถผลิตเม็ดเลือดได้เท่ากับปกติจึงมีการล้มเหลวของไขกระดูก ระดับเม็ดเลือดต่ำหมดทุกประเภท (pancytopenia) เมื่อเม็ดเลือดแดงต่ำ (Anemia) การขนส่งออกซิเจนและสารอาหารต่าง ๆ ในร่างกายลดลง ทำให้เกิดอาการเหนื่อยง่าย ซีดอ่อนเพลีย เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ หน้ามืดเป็นลมง่าย รู้สึกหัวใจเต้นเร็ว หรือใจสั่น เป็นต้น เซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวจำนวนมาก (leukocytosis) แต่เม็ดเลือดขาวที่ทำงานปกติลดลง

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลโคกสำโรง

(leukopenia) กระบวนการตอบสนองของร่างกายต่อเชื้อโรคลดลง ทำให้เกิดการติดเชื้อได้ง่าย มีการติดเชื้อที่รุนแรงมีภาวะช็อค ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ และเกล็ดเลือดต่ำ (thrombocytopenia) ส่งผลให้กระบวนการแข็งตัวของเลือดลดลง เมื่อเกิดมีการบาดเจ็บเป็นแผลทำให้เกิดออกง่าย เลือดหยุดยาก เลือดออกตามไรฟัน (bleeding per gum) เลือดกำเดาไหลไม่หยุด (epistaxis) มีจุดเลือดออกตามผิวหนัง (petechial hemorrhage) เป็นพรายจ้ำเขียว (ecchymosis) หรือเป็นจ้ำเลือดขนาดใหญ่ (hematoma) ในรายที่มีความรุนแรงอาจเกิดเลือดออกในสมอง (จิรายุ เอื้อวรากุล, 2552) เป็นต้น

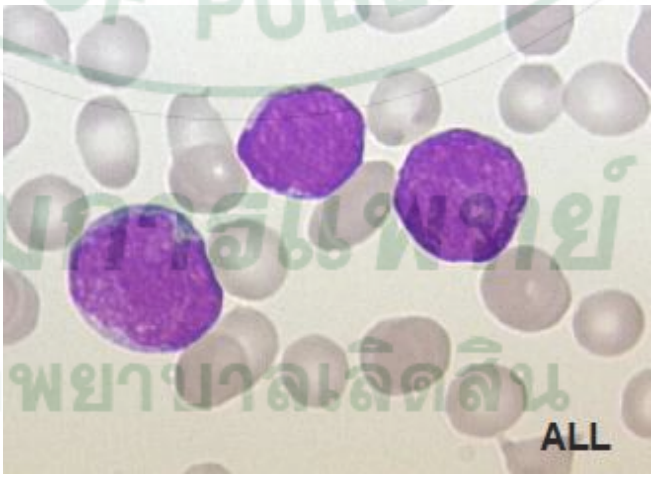
เซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาว (leukemic blast cells) กระจายแทรกไปยังอวัยวะต่าง ๆ (leukemic infiltration) เนื่องจากมีการผลิตเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวจำนวนมากอัดแน่นในไขกระดูกและถูกส่งออกมาทางกระแสเลือดจำนวนมาก ทำให้ต้องมีการใช้พลังงานในร่างกายเพื่อการเจริญเติบโตอย่างมากของเซลล์มะเร็งในกรณีที่เซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวมีจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าระดับเซลล์มะเร็งชนิด lymphoblast สูงกว่า 50 x 10^9/ลิตร (hyperleukocytosis) เมื่อมีการตรวจความเข้มข้นของเลือดพบว่ามีความเข้มข้นของเลือดมากส่วนประกอบในเลือดเกือบทั้งหมด คือ เซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวตัวอ่อนที่มีรูปร่างขนาดใหญ่ จะทำให้มีการคั่งของเซลล์มะเร็งในกระแสไหลเวียนโลหิตและหลอดเลือดเล็ก ๆ (leukostasis) ในสมองและปอด ทำให้ผู้ป่วยมีอาการซึม ชัก หมดสติ หรือมีอาการหอบเหนื่อย หายใจไม่ทัน และเกิดการหายใจล้มเหลวได้ หากมีเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวแทรกไปที่เยื่อบุสมองทำให้มีอาการเยื่อหุ้มสมองอักเสบ (leukemic meningitis) ผู้ป่วยจะมีอาการปวดศีรษะร่วมกับคอแข็ง (stiff neck) ผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันมักมีต่อมน้ำเหลืองโตได้บ่อย ทั้งที่คลำได้จากภายนอก หรือพบได้จากการตรวจทางรังสีวินิจฉัย เช่น ช่องอก (mediastinal lymphadenopathy) หรือคลำได้ตับหรือม้ามโตร่วมกับตรวจพบ Intra-abdominal lymphadenopathy ไปที่เหงือกทำให้เหงือกบวม (gum hypertrophy) ไปที่ผิวหนังทำให้เป็นตุ่มหรือก้อนใต้ผิวหนัง (leukemia cutis) นอกจากนี้ ยังอาจพบอัณฑะบวมโตได้บ่อย เกิดจากเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวแทรกไปยังเส้นเลือดบริเวณอัณฑะ เป็นต้น (จิรายุ เอื้อวรากุล, 2552)

เกิดภาวะการแตกสลายของเซลล์มะเร็ง (tumor lysis syndrome) เนื่องจากเซลล์ lymphoblast แตกง่าย ทำให้มีปลดปล่อยสารต่าง ๆ ออกมาจากเซลล์และเกิดมีความผิดปกติของ Electrolyte ตามมา เกิดภาวะTumor lysis syndromes เช่น ระดับโพแทสเซียมสูง (hyperkalemia) ระดับฟอสเฟตสูง (hyperphosphatemia) ระดับกรดยูริกสูง (hyperuricemia) และระดับแคลเซียมต่ำ (hypocalcemia) หรือมีภาวะไตวายเฉียบพลัน (acute renal failure) ทั้งนี้ภาวะ Tumor lysis syndromes อาจเกิดได้ตั้งแต่แรกรับวินิจฉัยหรือขณะได้รับการรักษาแรกเริ่มด้วยยาเคมีบำบัด (จิรายุ เอื้อวรากุล, 2552)

1.5 การวินิจฉัยของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน

โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia; ALL) ในเด็กเป็นโรคที่มีความหลากหลาย มีความรุนแรงและเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเด็กเสียชีวิตได้ ผู้ป่วยเด็กส่วนใหญ่สามารถรักษาให้หายขาดจากโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวได้ด้วยการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ และการดูแลรักษาจากทีมสุขภาพที่มีความเชี่ยวชาญ ปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการตรวจวินิจฉัยโรค ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกก่อนเริ่มการรักษาจึงมีความสำคัญที่สุด เพื่อนำไปสู่การรักษาที่เหมาะสม อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดต่าง ๆ มีความคล้ายคลึงกัน ดังนั้นจึงต้องมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เฉพาะเจาะจงเพิ่มเติม เพื่อให้ได้การวินิจฉัยโรคที่แม่นยำ และได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพอย่างถูกต้อง

การวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว ประกอบด้วย การตรวจนับเม็ดเลือดอย่างสมบูรณ์ (Complete Blood Count; CBC) บ่งชี้ลักษณะและปริมาณที่ผิดปกติของเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด และการตรวจไขกระดูกบ่งชี้เซลล์มะเร็งเม็ดเลือดในไขกระดูก (bone marrow aspiration & bone marrow biopsy) และนำไขกระดูกส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยเทคนิคต่าง ๆ ได้แก่ การตรวจดูรูปร่างเซลล์ (morphology) ดังรูปที่ 3 การย้อมปฏิกิริยาเคมีเซลล์ (cytochemical staining) การตรวจ อิมมูโนฟีโนทัยป์ (immunophenotyping) ของเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวด้วยการใช้เทคนิคโฟลซัยโตเมทรี (flow cytometry) การตรวจโครโมโซม (cytogenetics) และการตรวจพันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล (molecular genetics) ของเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาว (สามารถ ภคกษมา, 2559) ดังตาราง 1



รูปที่ 3 ลักษณะของเซลล์เม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสในไขกระดูก
หมายเหตุ. จาก *Textbook of Pediatrics Childhood Leukemia* (หน้า 515), โดย ปิยะ รุจกิจยานนท์, 2551, นำอักษรการพิมพ์.

กรมอนามัย โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานลิขสิทธิ์ของโรงพยาบาลเลิดสิน

ตารางที่ 1 การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว

การตรวจวินิจฉัย	มะเร็งเม็ดเลือดขาว
Complete Blood Count	Hb: น้อยกว่าค่าปกติ Hct: น้อยกว่าค่าปกติ WBC: อาจจะต่ำ ปกติ หรือมากกว่าค่าปกติได้ แต่นับแยกชนิดเม็ดเลือดพบ blast cell Neutrophils: All most blast cell Lymphocytes: All most blast cell Plt: น้อยกว่าค่าปกติ PBS: lymphoblast seen
Blood chemistry	LDH, BUN, Cr, ฟอสเฟต แคลเซียม และกรดยูริก (uric acid) เพื่อให้การวินิจฉัยและประเมินความรุนแรงของภาวะ tumor lysis syndrome
Bone marrow biopsy & Bone marrow aspirate	Found Blast cell > 20%
Immunophenotype	B cell lymphocyte or T cell lymphocyte CD34+,cTDT+,cCD79a+, CD19+, CD10+, HLA-DR+, CD20+
Flow cytometry	ALL or AML
Genetic abnormalitie	t(9;22) (q34;q11.2); BCR-ABL, t(4;11) (q21;q23); MLL-AF4, t(v;11) (v;q23); MLL rearranged

การตรวจดูรูปร่างเซลล์เป็นการตรวจเบื้องต้นที่ทำได้ง่าย รวดเร็ว และแพทย์สามารถทำได้เอง มีประโยชน์ในการใช้เป็นแนวทางสำหรับการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม รวดเร็วและมีความจำเพาะ เป็นการลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย การตรวจดูรูปร่างเซลล์เพื่อให้การวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว ช่วยให้แพทย์สามารถให้การรักษาเบื้องต้น โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินหรือภาวะแทรกซ้อนจากโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่จำเป็นต้องได้รับการรักษารีบด่วนได้

เกณฑ์การวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟบลาสต์ตาม FAB classification (FAB classification) กำหนดการวินิจฉัยโรค ALL โดยใช้เกณฑ์การตรวจพบจำนวน lymphoblast ในเลือดหรือไขกระดูกตั้งแต่ร้อยละ 20 ขึ้นไป แบ่ง lymphoblast ออกเป็น ALL L1, ALL L2 และ ALL L3 ตามรูปร่างลักษณะของเซลล์ ขนาดเซลล์ รูปร่างนิวเคลียส โครมาตินนิวคลีโอลัส (nucleolus) และไซโทพลาซึม (cytoplasm) (Abdul-Hamid, 2011)

1.6 อาการและอาการแสดงของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน

อาการที่พบในผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวส่วนใหญ่เป็นอาการทั่วไปที่ไม่เฉพาะเจาะจง (atypical symptoms) เช่น ซีด อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร เหนื่อยง่าย หน้ามืดเป็นลม ปวดเมื่อยตามตัว ไข้ต่ำ ๆ กรณีผู้ป่วยเด็ก เช่น ซึม ไม่กินนม ไม่เล่น ไข้ ติดเชื้อบ่อย ตับม้ามโต เลือดออกง่าย เป็นต้น ซึ่งอาการที่พบอาจไม่มีความจำเพาะที่บ่งบอกว่าเป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว (จิรายุ เอื้อวรากุล., 2552; สามารถ ภคกษมา, 2559) สรุปกลไกการเกิดอาการและอาการแสดงของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 กลไกการเกิดอาการและอาการแสดงของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน

ปัญหาและกลไกการเกิดอาการ	อาการและอาการแสดงตามทฤษฎี
1. ภาวะไขกระดูกล้มเหลว (Bone marrow failure) ทำให้การสร้างเม็ดเลือดทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือดลดลง	อาการที่เกิดจากภาวะไขกระดูกล้มเหลว (Bone marrow failure) คือ อาการของพร่องเม็ดเลือดทุกชนิด (Pancytopenia) ดังนี้
- การสร้างเม็ดเลือดแดงลดลง ส่งผลให้การขนส่งออกซิเจนไปสู่เซลล์ได้ลดลง เช่น สมอง หัวใจ กล้ามเนื้อ อีกทั้งการขนส่งออกซิเจนและสารอาหารไปสู่เซลล์ได้ลดลง กระบวนการ Glycolysis เปลี่ยน Glycogen เป็น ATP ลดลง ส่งผลให้มีพลังงานในการทำหน้าที่ต่าง ๆ ลดลง	- จำนวนเม็ดเลือดแดงต่ำ (Anemia) เกิดอาการเหนื่อยง่าย ซีด อ่อนเพลีย เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ หน้ามืดเป็นลมง่าย รู้สึกหัวใจเต้นเร็ว หรือใจสั่น เป็นต้น
- การสร้างเม็ดเลือดขาวลดลง ส่งผลให้การสร้างเม็ดเลือดขาวปกติที่ทำหน้าที่จับกินเชื้อโรคลดลง กระบวนการตอบสนองของร่างกายต่อเชื้อโรคที่เข้าสู่ร่างกายลดลง	- จำนวนเม็ดเลือดขาวปกติต่ำ (leukopenia) ทำให้เกิดการติดเชื้อ มีไข้ หน้าแดง ท้องเสีย ติดเชื้อง่าย มีการติดเชื้อที่รุนแรง มีภาวะช็อค ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้
- การสร้างเกล็ดเลือดลดลง ส่งผลให้กระบวนการแข็งตัวของเลือดลดลง เมื่อเกิดมีการบาดเจ็บเป็นแผลทำให้เกิดออกง่าย เลือดหยุดยาก	- จำนวนเกล็ดเลือดต่ำ (thrombocytopenia) ทำให้เกิดอาการเลือดออก เช่น เลือดออกตามไรฟัน (bleeding per gum) เลือดกำเดาไหลไม่หยุด (epistaxis) มีจุดเลือดออกตามผิวหนัง (petechial) เป็นพรายจ้ำเขียว (ecchymosis) หรือเป็นจ้ำเลือดขนาดใหญ่ (hematoma) ในรายที่มีความรุนแรงอาจเกิดเลือดออกในสมอง

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลจอดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลจอดสิน

ปัญหาและกลไกการเกิดอาการ	อาการและอาการแสดงตามทฤษฎี
2. ภาวะเม็ดเลือดขาวสูงมากผิดปกติ (Hyperleukocytosis) มีการผลิตเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวจำนวนมาก อัดแน่นในไขกระดูก พบเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวตัวอ่อนที่มีรูปร่างขนาดใหญ่จำนวนมาก ส่งออกมาสู่กระแสโลหิต ทำให้มีการคั่งของเซลล์มะเร็งในกระแสไหลเวียนโลหิตและส่วนอวัยวะต่าง ๆ ได้ (จิรายุ เอื้อวรากุล., 2552; พูลสุข ศิริพูล, 2554)	เมื่อมีการผลิตเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวที่ผิดปกติจำนวนมาก ทำให้เกิดการกระจายตัวของเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาว (leukemic infiltration) ทำให้มีการคั่งของเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวในกระแสไหลเวียนโลหิตและหลอดเลือดเล็ก ๆ ทำให้เกิดอาการ ดังนี้ - สมอง เกิดอาการสับสน ซึม ชัก หมดสติ - ปอด เกิดอาการหอบเหนื่อย หายใจไม่ทัน และเกิดการหายใจล้มเหลวได้ - ไต เกิดไตวายเฉียบพลัน ปัสสาวะไม่ออก/ออกน้อย - ตับและม้าม เกิดตับโต ม้ามโต - อัณฑะ เกิดอัณฑะบวม - เหงือก เกิดเหงือกบวม Gum hypertrophy
3. ภาวะการเผาผลาญพลังงานสูง (Hypermetabolism) มีการผลิตเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวจำนวนมาก ส่งผลให้ต้องมีการเผาผลาญอาหารเพื่อการเพิ่มจำนวนของเซลล์มะเร็ง และมีการใช้พลังงานในร่างกายเพื่อการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง	อาการจากการเผาผลาญพลังงานในร่างกายเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ - น้ำหนักลด - มีเหงื่อออกตอนกลางคืน - มีไข้ต่ำ ๆ
4. ภาวะ Tumor lysis syndrome จากการที่มีเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวจำนวนมาก มีการสลายตัวกลุ่มเซลล์เกิดความผิดปกติทาง metabolic ทำให้มีการปล่อยองค์ประกอบภายในเซลล์ (intracellular contents) และผลิตภัณฑ์จากการสลายตัวของเซลล์ที่ตายเข้าสู่กระแสเลือดจนเกินขีดความสามารถของไตที่จะขับทิ้งได้ทัน ภาวะนี้มีลักษณะสำคัญคือการเกิด lactic acidosis ชนิดรุนแรงร่วมกับมี hypocalcemia, hyperuricemia, hyperkalemia,hyperphosphatemia,	กลุ่มอาการที่เกิดตามหลังการที่เซลล์มะเร็งมีการสลายตัวอย่างรวดเร็ว อาการของภาวะ Tumor lysis syndrome ได้แก่ - hyperuricemia ทำให้เกิดการตกตะกอนของกรดยูริกที่ท่อไต ทำให้เกิดไตวายได้ นอกจากนั้นพบว่าภาวะขาดสารน้ำและภาวะ lactic acidosis สามารถทำให้การตกตะกอนของกรดยูริกมากยิ่งขึ้น มีอาการปัสสาวะออกน้อย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ BUN Cr สูงขึ้น และ GFR ลดลง

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลศิริพูล

ปัญหาและกลไกการเกิดอาการ	อาการและอาการแสดงตามทฤษฎี
และมี blood urea nitrogen สูง ทำให้มีการขับกรดยูริกจำนวนมากออกทางปัสสาวะมีการตกตะกอนของ uric acid crystals ใน renal tubules อาจเกิด acute renal failure ได้ (จิรายุ เอื้อวรากุล, 2552)	- Hyperkalemia เช่น อ่อนเพลีย คลื่นไส้ กล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นเหน็บชาตามร่างกาย เป็นต้น - hyperphosphatemia เช่น ปวดกล้ามเนื้อ ชักกระตุก รู้สึกชารอบปาก ปวดกระดูกและข้อต่อ รู้สึกคัน และมีผื่นขึ้นตามร่างกาย - hypocalcemia เช่น เวียนศีรษะ เป็นตะคริว กล้ามเนื้อเกร็ง กล้ามเนื้ออ่อนแรง หรือกล้ามเนื้อกระตุก เห็นภาพหลอน หรือมีอารมณ์เปลี่ยนแปลง เช่น รู้สึกวิตกกังวล สับสน ซึมเศร้า หงุดหงิด เป็นต้น - lactic acidosis ไม่มี ลักษณะเฉพาะ อาจมีเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน หรือปวดท้อง

1.7 ผลกระทบจากพยาธิสภาพของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน

คุณภาพชีวิตเป็นหนึ่งผลลัพธ์การดูแลที่สำคัญสามารถสะท้อนการจัดการบริการของพยาบาลและทีมสุขภาพ เมื่อเกิดภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยวิกฤตที่คุกคามการดำเนินชีวิตจากลักษณะพยาธิสภาพของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยเด็กและครอบครัวทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ดังนี้

ผลกระทบด้านร่างกายที่ผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันต้องเผชิญทั้งจากพยาธิสภาพของโรค ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานทางด้านร่างกายตั้งแต่รับรู้การเกิดอาการของโรคตลอดจนทุกข์ทรมานจากบำบัดรักษา พบว่า อาการทุกข์ทรมานจากพยาธิสภาพของโรคที่รบกวนกิจวัตรประจำวัน ได้แก่ ซีด ร้อยละ 89.8 มีไข้ ร้อยละ 87.76 ตับโต ร้อยละ 85.71 ต่อมน้ำเหลืองโต ร้อยละ 61.22 ม้ามโต ร้อยละ 63.27 เลือดออกง่าย ร้อยละ 48.98 ปวดข้อ หรือปวดกระดูก ร้อยละ 28.57 พบก้อนที่คอหรือในช่องท้อง ทรวงอก ร้อยละ 6.12 อาการจะค่อย ๆ เริ่มทีละน้อย อาการที่พบได้คือ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักลด มีตุ่มหรือผื่นตามผิวหนัง หากมีอาการรุนแรงเด็กจะมาด้วยอาการซีด อ่อนเพลีย หอบเหนื่อย หัวใจเต้นเร็ว เป็นต้น (พูลสุข ศิริพูล, 2554) เป็นต้น อีกทั้งเมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาผู้ป่วยต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานจากการตรวจวินิจฉัยและรักษาที่คุกคามชีวิต การเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งทำให้การเจริญเติบโต และพัฒนาการของเด็กล่าช้าหรือหยุดชะงัก เด็กจะมีร่างกายไม่สมวัยเนื่องจากอาหารถูกเซลล์มะเร็งแย่งไปเป็นส่วนใหญ่ มีลักษณะผิดรูปร่างของกระดูก ร่างกายเกิดอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยล้า ร่วมกับการได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ

ผลกระทบด้านด้านจิตใจ ผู้ป่วยเด็กเป็นหัวใจสำคัญของบุคคลในครอบครัว เมื่อพยาธิสภาพของโรคให้ผู้ป่วยเด็กเกิดความทุกข์ทรมาน ส่งผลกระทบต่อสภาวะจิตใจของเด็กและครอบครัวเป็นอย่างมาก นอกจากอาการจากพยาธิสภาพของโรคที่เกิดขึ้นเฉียบพลันแล้ว ในกระบวนการรักษาผู้ป่วยต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยซึ่งทำให้เกิดความเจ็บปวดทุกข์ทรมานจากหัตการทางการแพทย์ที่มีการสอดใส่วัตถุเข้าไปในร่างกาย (invasive procedure) เช่น การเจาะเลือด การเจาะน้ำไขสันหลัง (lumbar puncture) การเจาะไขกระดูก (bone marrow aspiration and biopsy) เป็นต้น ส่งผลให้เกิดความทุกข์ทรมานทางด้านจิตใจทั้งผู้ป่วยและครอบครัว นอกจากนี้ผู้ป่วยเด็กมีภาวะยากลำบากในการปรับตัวให้เป็นที่ยอมรับของเพื่อนและสังคม ตลอดจนเพศตรงข้ามกัน โคยเฉพาะเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น ผลจากการเจ็บป่วยเรื้อรัง อาจมีผลทำให้เกิดความพิการของร่างกาย การหย่อนสมรรถภาพทางร่างกายและสติปัญญา ทำให้เด็กวัยรุ่นยากที่จะปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มเพื่อนได้ ไม่สามารถเป็นที่ยอมรับของเพศตรงข้ามได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็กที่ไม่ได้รับการประคับประคองจากครอบครัวจะมีผลกระทบด้านจิตใจอย่างมาก ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเกิดความรู้สึกอ่อนเพลีย เหนื่อยล้า เกิดความรู้สึกซึมเศร้า ถึงแม้จะมีความหวังแต่ก็พบว่าเด็กบางคนยังมีการเผชิญความเครียดบางส่วน ไม่เหมาะสม (พูลสุข ศิริพูล, 2554) ผลกระทบด้านสังคม การเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งมีผลกระทบด้านสังคมคล้ายกับโรคเรื้อรังอื่น ๆ ซึ่งมีผลทำให้ผู้ป่วยเด็กต้องอยู่ในสภาพพึ่งพาผู้อื่น และมีสถานะเป็นผู้ด้อยโอกาสทางสังคม ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ไม่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่ดีและเพียงพอ จะให้ผู้ป่วยไม่สามารถปรับตัวเพื่อคำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างปกติ จากโรคมะเร็งโลหิตวิทยาและการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดทำให้ผู้ป่วยมีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ เสี่ยงต่อการติดเชื้อ ส่งผลกระทบต่อการเข้าสังคมของเด็ก โดยหลีกเลี่ยงสถานที่ที่มีคนแออัด เช่น ร้านอาหาร โรงเรียน วัด หรือโรงภาพยนตร์ เป็นต้น ส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กอาจขาดการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม หรือผู้ป่วยเด็กส่วนใหญ่ผมร่วงเกิดการสูญเสียภาพลักษณ์ ไม่มีความมั่นใจในการเข้าสังคมและเกิดการแยกตัว เป็นต้น

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ตามนโยบายสาธารณะของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจัดให้โรคมะเร็งโลหิตวิทยาเป็นกลุ่มโรคที่มีค่ารักษาพยาบาลสูง (Frey et al., 2016) ส่งผลต่อภาระค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย และครอบครัวเป็นอย่างมาก ประเด็นหลักเรื่อง ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเป็นประเด็นที่ทำให้ครอบครัวของผู้ป่วยเด็ก ต้องเผชิญกับวิกฤตและความยากลำบากด้านเศรษฐกิจ ถึงแม้ในผู้ป่วยเด็กจะได้รับการอนุเคราะห์จากทางราชการในการช่วยเหลือค่ารักษาพยาบาล แต่ในการมารับการตรวจตามนัดแต่ละครั้งต้องมีการใช้จ่ายต่าง ๆ เช่น ค่าอาหาร ค่าเดินทาง ค่าที่พัก เป็นต้น ครอบครัวจะต้องรับผิดชอบรายจ่ายส่วนนี้เอง นอกจากนี้ครอบครัวยังต้องใช้จ่าย เพื่อการดูแลสมาชิกในครอบครัวคนอื่น ๆ ที่ไม่ได้เจ็บป่วย ทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นและเกิดปัญหาหนี้สิน เมื่อผู้ป่วยไม่สามารถเข้าอยู่ในการรักษาได้จากปัญหาค่าใช้จ่าย ทำให้ผู้ป่วยขาดการรักษาที่ต่อเนื่อง ส่งผลให้โรคกลับมาเป็นซ้ำหรือมีการลุกลามของโรคเพิ่มมากขึ้นเป็นอันตรายถึงชีวิต (Boonchuaylua et al., 2023)

1.8 การพยากรณ์โรคะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน

โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันเป็นโรคที่มีความรุนแรงและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ อย่างไรก็ตามหากผู้ป่วยเด็กได้รับการตรวจวินิจฉัยและได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง ได้อย่างทันถ่วงที ปัจจุบันผลการรักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันในเด็กได้ผลดีมาก เพิ่มอัตราการรอดชีวิต และระยะปลอดโรคได้ยาวนานขึ้น การแบ่งผู้ป่วยเป็นกลุ่มตามความเสี่ยงสามารถพยากรณ์ความรุนแรงของโรค การหายของโรค และการเกิดโรคกลับเป็นซ้ำ (relapsed) ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสม โดยมีวัตถุประสงค์ให้ผู้ป่วยได้ผลการรักษาดีที่สุดและมีโอกาสเกิดผลข้างเคียงจากการรักษาน้อยที่สุด ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการเกิดโรคกลับเป็นซ้ำ (relapsed) ไม่ควรได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่ขนาดสูงมากเกินไป ส่วนผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคกลับอาจจำเป็นต้องได้รับยาเคมีบำบัดมากกว่ากลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำทั้งชนิดและขนาดยา ปัจจัยที่นำมาใช้เป็นปัจจัยในการแบ่งแยกผู้ป่วยออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ได้จากการศึกษาปัจจัยที่บอกการพยากรณ์โรค ได้แก่ อายุ เพศ จำนวนเม็ดเลือดขาวแรกรับ ลักษณะของ lymphoblast จากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และผลการตอบสนองต่อการรักษา เป็นต้น National Cancer Institute (NCI) risk classification กำหนดปัจจัยที่ใช้แบ่งผู้ป่วย B lineage ALL ออกเป็นกลุ่มความเสี่ยงมาตรฐาน (standard risk) ที่มีการพยากรณ์โรคดี และกลุ่มความเสี่ยงสูง (high risk) ที่มีการพยากรณ์ไม่ดี ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยบอกการพยากรณ์โรคในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน

ปัจจัย	**การพยากรณ์โรคดี** (standard risk)	**การพยากรณ์โรคไม่ดี** (high risk)
ลักษณะทางคลินิก		
อายุ	> 1 และ < 10 ปี	< 1 ปี หรือ ≥ 10 ปี
จำนวนเม็ดเลือดขาว	< 50,000 เซลล์/ลบ.มม.	≥ 50,000 เซลล์/ลบ.มม.
ผลการตรวจไขสันหลัง	CNS 1	CNS 3
ลักษณะ lymphoblast		
Lineage	B lineage	T lineage
Cytogenetics	High hyperdiploidy	Hypodiploidy
	Trisomy 4, 10, 17	t(9;22) t(4;11)
Molecular genetics	ETV6-RUNX1	MLL rearrangement
		iAMP21 BCR-ABL1 like
		CRLF2 rearrangement
		IKZF1 mutation/deletion

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ตารางที่ 3 ปัจจัยบอกการพยากรณ์โรคในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (ต่อ)

ปัจจัย	การพยากรณ์โรคดี (standard risk)	การพยากรณ์โรคไม่ดี (high risk)
การตอบสนองต่อการรักษา		
Prednisolone response	Prednisone good-response	Prednisone poor-response
BM morphology	Lymphoblast < 5% (M1)	Lymphoblast ≥ 5% (M2, M3)
BM MRD at end of induction	< 0.01%	≥ 0.01%
BM MRD at end of consolidation (T cell only)	< 0.1%	≥ 0.1%

โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันเป็นโรคมะเร็งที่พบมาในผู้ป่วยเด็ก มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งทั่วโลกและประเทศไทย และมีความรุนแรงคุกคามชีวิต หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ถึงแม้ว่าปัจจุบันจะมีเทคโนโลยีทางการแพทย์ขั้นสูงใช้ในการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันต้องทนทุกข์ทรมานทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ส่งผลกระทบต่อตัวของผู้ป่วยทั้งทางตรงและทางอ้อม และส่งผลกระทบต่อครอบครัวของผู้ป่วย เมื่อมีอาการและอาการแสดงของโรคมะเร็งเกิดขึ้นซ้ำยิ่งก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่ผู้ป่วยเด็กและครอบครัวเป็นอย่างยิ่ง เด็กส่วนใหญ่ยังไม่สามารถดูแลตนเองในการจัดการอาการให้สงบหรือบรรเทาอาการได้ ดังนั้นการพยาบาลเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งและครอบครัวมีความสามารถในการจัดการอาการและดูแลสุขภาพของตนเองได้ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่พยาบาลควรตระหนักถึงการพัฒนานวัตกรรม เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งสามารถจัดการอาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. แนวทางการรักษาในผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน

การรักษาผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวมีวิธีการต่าง ๆ วิธีการรักษาโดยคำนึงถึงปัจจัย ได้แก่ ชนิดของโรค อายุของเด็ก การพยากรณ์โรค เป้าหมายการรักษา ซึ่งแพทย์จะพิจารณาจากระยะของโรค สภาพร่างกายของผู้ป่วยเด็กสามารถทนต่อการรักษาได้หรือไม่ การยอมรับสภาวะแทรกซ้อน ผลข้างเคียงและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการรักษา นอกจากนี้ยังคำนึงถึงขีดความสามารถของแพทย์และทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง

2.1 การรักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน

ทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโลหิตวิทยาและทีมพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งโลหิตวิทยา เชื่อว่า โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันสามารถรักษาให้หายขาดได้ หากได้รับการวินิจฉัยที่ถูกต้องและให้การดูแลรักษาอย่างเหมาะสม แนวทางการรักษาโรคมะเร็งโลหิตวิทยา ประกอบด้วย การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (chemotherapy) การรักษาทางอิมมูโนวิทยา (Immunotherapy) การฉายรังสีรักษา (radiation therapy) การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิด (hematopoietic stem cell transplantation) และการรักษาแบบภูมิคุ้มกันบำบัดแบบเซลล์บำบัด (cell therapy) ดังนี้

2.1.1 การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (chemotherapy) เป็นการรักษาหลักในโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันต้องได้รับการรักาด้วยการใช้ยาเคมีบำบัด โดยพบว่ามีประสิทธิภาพสูง จึงเป็นการรักษาเป็นที่เป็นมาตรฐานสากลในปัจจุบัน ซึ่งกลไกของยาเคมีบำบัด ช่วยให้สารเคมีจะไปยับยั้งการทำงานของเอ็นไซม์ หรือสารประกอบที่สำคัญในการสร้าง DNA ของเซลล์ ทำให้เกิดการยับยั้งการเจริญเติบโตโดยเฉพาะอย่างยิ่งเซลล์ที่มีการแบ่งตัวเร็วเช่นเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาว

2.1.2 การรักษาทางอิมมูโนวิทยา (Immunotherapy) เป็นแนวทางการรักษาร่วมกับการใช้ยาเคมีบำบัด ซึ่งเป็นวิธีการรักษาที่มีบทบาทมากขึ้น เช่น โมโนโคลนอลแอนติบอดี (Monoclonal Antibodies) เป็นโปรตีนสังเคราะห์เลียนแบบสารภูมิต้านทานที่เป็นโปรตีนของระบบคุ้มกันของร่างกาย ในการรักษามะเร็ง แอนติบอดีจะได้รับการพัฒนาให้มีความจำเพาะและออกฤทธิ์ต่อมะเร็งชนิดนั้น ๆ และยับยั้งการทำงานที่อิมมูนเช็คพอยต์ (Immune Checkpoint Inhibitors) มีกลไกทำงานโดยยับยั้งระบบควบคุมและสั่งการให้มีการทำลายเซลล์แปลกปลอมหรือหยุดการทำลายเซลล์ของร่างกาย (Immune Checkpoint) จากการถูกทำลายโดยระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย กลุ่มนี้จึงได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อกระตุ้นให้ระบบภูมิคุ้มกันตรวจจับเซลล์มะเร็งได้ดีขึ้น หรือการกระตุ้นให้ร่างกายมีภูมิต้านทานเพิ่มมากขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม ทำให้เซลล์มะเร็งมีการฝ่อตัว การแบ่งตัวช้าลง หรือหยุดการเจริญเติบโต

2.1.3 การฉายรังสีรักษา (radiation therapy) คือการฉายรังสีปริมาณสูงเข้าไปทำลายเซลล์มะเร็งที่ผิดปกติเฉพาะเจาะจงที่ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่ง อาจใช้สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดมาก่อนแล้วยังมีก้อนอยู่เล็กน้อย หรือเพื่อกำจัด Minimal Residual Disease ที่ยังหลงเหลืออยู่และโรคมีโอกาสกลับเป็นซ้ำสูง ปัจจุบันสามารถยิงรังสีไปยังก้อนเนื้องอกโดยตรง ไม่ทำลายเนื้อเยื่ออวัยวะข้างเคียง การฉายรังสีผ่านเข้าไปยังก้อนเนื้องอกมะเร็ง จะทำให้ก้อนมะร็งหยุดการแบ่งตัวและตาย ผู้ป่วยอาจหายขาดจากโรคได้

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

2.1.4 การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิด (hematopoietic stem cell transplantation) มักใช้ในผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวกลุ่มที่มีความรุนแรง และมีโอกาสกลับเป็นซ้ำ (relapsed) โดยขั้นตอนการปลูกถ่ายสามารถทำได้ภายหลังการทำลายเซลล์มะเร็งให้หมดไปด้วยยาเคมีบำบัดขนาดสูงก่อน (High dose) หลังจากนั้นแทนที่เซลล์ที่ปกติเข้าไปเพื่อสร้างเซลล์ใหม่ที่ปกติ

2.1.5 การรักษาแบบภูมิคุ้มกันบำบัดแบบเซลล์บำบัด (cell therapy) โดยจะนำเลือดของผู้ป่วยมาแยกเซลล์เม็ดเลือดขาวและกระตุ้น T cell ให้มีความจำเพาะต่อส่วนของไวรัสที่อยู่ในเซลล์มะเร็ง และเลี้ยงให้มีปริมาณเพียงพอแล้วส่งกลับเข้าสู่ร่างกายผู้ป่วย อย่างไรก็ตามวิธีนี้ในประเทศไทยยังมีอยู่จำกัดเนื่องจากมีราคายาที่สูงมากถึง 15 ล้านบาท จึงอยู่ในช่วงพัฒนาและดำเนินการวิจัยเพื่อให้ผู้ป่วยชาวไทยได้รับการรักษาที่ทัดเทียมกับนานาชาติในราคาที่สมเหตุสมผล

2.2 การรักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันด้วยยาเคมีบำบัด

โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวมีพยาธิสภาพที่ผิดปกติอยู่ที่เซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตในไขกระดูกทั่วร่างกาย ดังนั้นการทำลายเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว จึงใช้รูปแบบการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดเป็นการรักษาหลัก ผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวทุกรายจะต้องได้รับ คือ การรักษาด้วยยาเคมีบำบัดด้วยยาที่ออกฤทธิ์จำเพาะต่อเซลล์มะเร็ง และการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิด (สาคร พรประเสริฐ, 2552) จากหนังสือคู่มือแนวทางการรักษาธารณสุขกรณีโรคมะเร็งในเด็ก (สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2566) มีแนวปฏิบัติทางการรักษาที่ผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวมีประสิทธิภาพ โดยแบ่งการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะชักนำให้โรคสงบ (Induction remission phase) ระยะหลังโรคสงบ (Consolidation phase) และระยะป้องกันการเกิดโรคที่สมองหรือระบบประสาท (CNS prophylaxis) และระยะติดตามผลการรักษา (Maintenance phase) ดังรูปที่ 4 ดังนี้

2.2.1 ระยะชักนำให้โรคสงบ (Induction remission phase) เป็นระยะการรักษาในระยะแรกของผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวทุกราย มีเป้าหมายการรักษาเพื่อทำลายเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาวให้เหลืออยู่น้อยที่สุดในระดับที่ไม่สามารถตรวจพบได้ หรือเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าสู่ระยะโรคสงบอย่างสมบูรณ์ (complete remission; CR) กล่าวคือมีเซลล์มะเร็งเม็ดลือดขาวในไขกระดูกน้อยกว่า ร้อยละ 5 ดังนั้นควรเริ่มให้การรักษาโรคเร็วที่สุดหลังจากได้ทำการเตรียมผู้ป่วยแล้วเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรค ยาเคมีบำบัดในช่วงนี้ประกอบด้วยยาอย่างน้อย 3 ชนิด ได้แก่ ยา vincristine, prednisone (prednisolone) หรือ dexamethasone และ asparaginase หรือ anthracyclines (daunorubicin หรือ doxorubicin) ร่วมกับยาเคมีบำบัดเข้าไขสันหลังดังตาราง 4 ตามกลุ่มความเสี่ยง เมื่อสิ้นสุดการรักษาช่วงนี้ ผู้ป่วยร้อยละ 98 สามารถเข้าสู่ภาวะโรคสงบ (complete remission)

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลโสธรินทร์

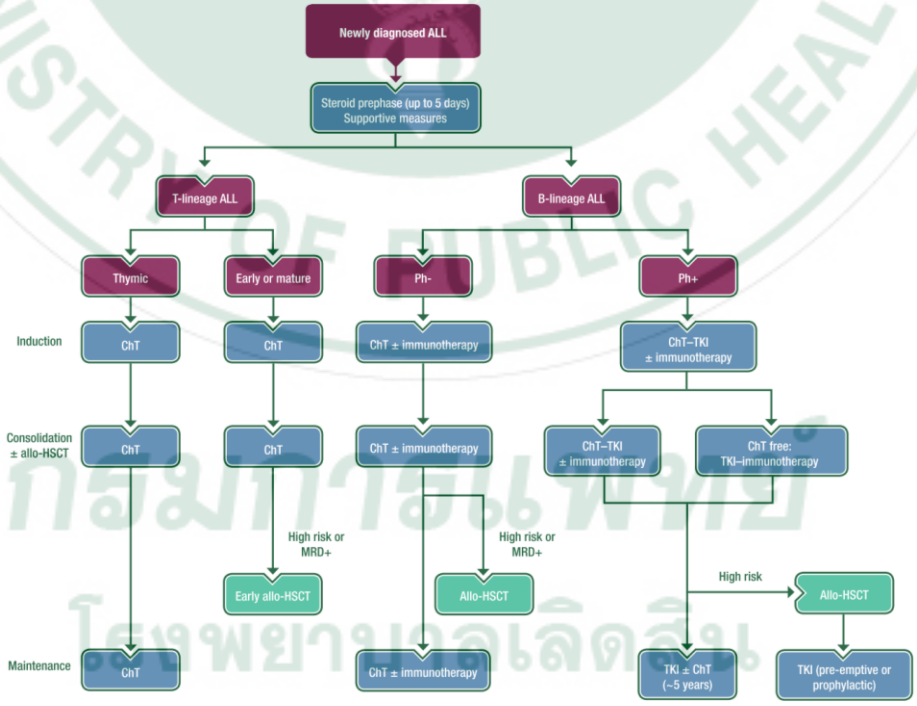
2.2.2 ระยะหลังโรคสงบ (Consolidation phase) และระยะป้องกันการเกิดโรคที่สมองหรือระบบประสาท (CNS prophylaxis) เมื่อผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัดระยะ induction remission phase จบแล้ว จะมีการตรวจไขกระดูก เพื่อดูว่าเข้าสู่ภาวะโรคสงบ (complete remission) หรือไม่ หรือจะส่งตรวจ MRD ร่วมด้วย เพื่อนำมาใช้ในการแบ่งกลุ่มความเสี่ยงของผู้ป่วย และปรับการรักษาให้เหมาะสมต่อไป ผู้ป่วยที่ได้เข้าสู่ภาวะโรคสงบ และผลการตรวจนับจำนวนเม็ดเลือดในเลือดอยู่ในเกณฑ์ดี จะได้รับยาเคมีบำบัดในระยะ consolidation phase ต่อ โดยยาเคมีบำบัดที่ใช้ในระยะนี้จะเป็นยาที่มีขนาดสูง เช่น ยา methotrexate (MTX) ขนาดสูงร่วมกับยา 6-mercaptopurine (6-MP) หรือยา asparaginase ขนาดเหมือนในระยะ induction phase ซ้ำ เป็นต้น ดังตาราง 4

นอกจากนี้การรักษาผู้ป่วยเด็กโรค ALL กลุ่มจำเพาะที่มี t(9:22) หรือ BCR-ABL1 หรือ Philadelphia chromosome positive แสดงถึงการพยากรณ์โรคที่ไม่ดี มีอัตราการปลอดโรคและอัตรากรรอดชีวิตต่ำกว่ากลุ่มอื่น การรักษาหลายแนวทางหรือการรักษาร่วมเป็นทางเลือกที่ใช้ในปัจจุบัน ภายหลังผู้ป่วยที่ได้เข้าสู่ภาวะโรคสงบให้เข้าสู่การปลูกถ่ายไขกระดูก (hematopoietic stem cell transplant) โดยเร็วที่สุดจะช่วยให้ผู้ป่วยมีผลการรักษาดีขึ้น มีอัตราการปลอดโรคที่ 5 ปี (5 year servival) เท่ากับร้อยละ 44 และถ้าได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจากญาติพี่น้องที่มีเนื้อเยื่อ (human leukocyte antigen; HLA) ตรงกัน (matched related donor หรือ HLA-MRD) โดยมีอัตราการปลอดโรคดีขึ้น เท่ากับร้อยละ 56 และปัจจุบันมีการผลิตยาที่ออกฤทธิ์กับโปรตีน BCR-ABL1 คือ ยากลุ่ม tyrosine kinase inhibitors (TKIs) ได้แก่ ยา imatinib, dasatinib และ nilotinib เป็นต้น เริ่มให้ยา imatinib 340 มก/ตร.ม/วัน หลังจากระยะ remission induction phase กับยาเคมีบำบัดอื่น สำหรับผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงในทุกระยะการรักษาจนจบการรักษา โดยพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับยา imatinib ไม่ได้มีผลข้างเคียงจากการรักษาเพิ่มขึ้น และมีอัตราการปลอดโรคที่ 3 ปี สูงถึงร้อยละ 80 (Bernt & Hunger, 2014)

ระยะป้องกันการเกิดโรคที่สมองหรือระบบประสาท (CNS prophylaxis) ผู้ป่วยโรค ALL มีโอกาสสูงที่จะเกิดโรคกลับในสมองหรือที่ระบบประสาท ปัจจัยเสี่ยง เช่น การมีผลการตรวจโครโมโซมที่บอกพยากรณ์โรคไม่ดี T cell ALL มีจำนวนเม็ดเลือดสูง และการตรวจพบ lymphoblast ในน้ำไขกระดูกตั้งแต่แรกวินิจฉัย ผู้ป่วยที่มี CNS3 หรือ traumatic lumbar puncture และตรวจพบ lymphoblast (TLP +) มีอัตราการปลอดโรคต่ำ และมีโอกาสการเกิดโรคกลับที่ระบบประสาทสูงกว่าผู้ป่วย CNS1 และ CNS2 ดังนั้นจึงมีการให้การป้องกันโรคกลับมาเป็นซ้ำที่ระบบประสาท โดยการให้การรักษาที่ระบบประสาทโดยตรงเพื่อป้องกันการเกิดโรคกลับที่ระบบประสาท ได้แก่ การฉายรังสีที่ศีรษะ และการให้ยาเคมีบำบัดทางน้ำไขสันหลัง ถึงแม้ว่าการฉายรังสีที่ศีรษะมีประสิทธิภาพในการป้องกันการเกิดโรคกลับที่ระบบประสาทได้เป็นอย่างดี แต่เมื่อติดตามผู้ป่วยเด็กหลังจบการรักษาในระยะยาวพบมีผลข้างเคียงจากการฉายรังสีมากสำคัญได้แก่ ระดับสติปัญญาต่ำลง การสร้างฮอร์โมน บกพร่องและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งชนิดที่สอง (secondary malignancy)

เป็นต้น เพื่อหลีกเลี่ยงการฉายรังสีที่ศีรษะในผู้ป่วยเด็ก ดังนั้นจึงให้การให้ยาเคมีบำบัดทางน้ำไขสันหลังตั้งแต่ระยะแรกและให้ต่อเนื่องในระยะต่อไป โดยใช้สูตร triple intrathecal therapy (TIT) ประกอบด้วยยา MTX, cytarabine และ hydrocortisone จำนวน 13-18 ครั้งในผู้ป่วยกลุ่มความเสี่ยงต่ำ และ 16-25 ครั้งในผู้ป่วยกลุ่มความเสี่ยงมาตรฐาน ช่วยเพิ่มอัตราการปลอดโรคหรืออัตราการเกิดโรคกลับมาเป็นซ้ำที่ระบบประสาทส่วนกลาง (Central nervous system)

2.2.3 ระยะติดตามผลการรักษา (Maintenance phase) เป็นระยะที่ได้รับการรักษาตามกระบวนการเสร็จสิ้น แต่ต้องได้รับการตรวจ เพื่อติดตามประเมินผลการรักษา และเพื่อเฝ้าระวังการกลับเป็นซ้ำ การให้การรักษาในระยะนี้เป็นการให้ยาเคมีบำบัดขนาดไม่สูง แต่ให้เป็นระยะเวลานานประมาณ 2 ปี ขึ้นกับสูตรการรักษา การลดระยะการรักษาในระยะนี้ลงเป็น 1 ปี ทำให้ได้ผลการรักษาไม่ดี ยาที่เป็นหลักในการรักษาระยะนี้ คือ ยา 6-MP และ MTX โดยให้รับประทานยา 6-MP วันละครั้ง การบริหารยาในช่วงเวลาก่อนนอนจะได้ผลดีกว่าช่วงเวลาเช้าร่วมกับรับประทานยา MTX สัปดาห์ละครั้ง การรับประทานยา 6-MP อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอมีความสำคัญและมีผลต่อผลการรักษา หากผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการรับประทานยาต่อเนื่อง ส่งผลให้มีอัตราการเกิดโรคกลับมาเป็นซ้ำสูง



รูปที่ 4 แนวทางปฏิบัติทางคลินิกของ ESMO เกี่ยวกับการบำบัดรักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน

หมายเหตุ. จาก *ESMO Clinical Practice Guideline interim update on the use of targeted therapy in acute lymphoblastic leukaemia* (p 17), by Hoelzer, D., Bassan, R., Boissel, N., Roddie, C., Ribera, J. M., & Jerkeman, M, 2024, Annals of Oncology.

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบแนวทางการรักษา ALL กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำและความเสี่ยงสูง (สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2566)

ระยะของการรักษา	แนวทางการรักษากลุ่มความเสี่ยงต่ำ	แนวทางรักษากลุ่มความเสี่ยงสูง
Induction remission phase	Phase I (INDUCTION) - Vincristine (VCR) 1.5 mg/m2 /dose IV push over 1 min (Max 2 mg) Day 1, 8, 15, 22 - Prednisolone (PRED) 30 mg/m2 /dose PO BID (No max dose) Day 1-28 - L-Asparaginase (L-ASP) 10,000 IU/m2 /dose IM Day 4, 6, 8, 10, 12,14 - Intrathecal Methotrexate (IT MTX) Day 1,8, 29 ตรวจไขกระดูก ประเมิน remission เมื่อครบ 4 สัปดาห์	Phase I (INDUCTION) - Vincristine 1.5 mg/m2/dose IV push over 1 min (Max 2 mg) Day 1, 8, 15, 22 - Prednisolone (PRED) 30 mg/m2/dose PO BID (No max dose) Day 1-28 - Doxorubicin (DOX) 25 mg/m2/dose IV push in 15 min Day 1, 8, 15, 22 - L-Asparaginase (L-ASP) 10,000 IU/m2/dose IM Day 4, 6, 8, 10, 12,14 - Intrathecal Methotrexate (IT MTX) Day 1,8 and 29 *Day 15 and 22 only for CNS-3
Consolidation & CNS Prophylaxis phase	Phase II (CONSOLIDATION) - Vincristine (VCR) 1.5 mg/m2/dose IV push over 1 min (Max 2 mg) Day 1, 15 - Mercaptopurine (6-MP) 75 mg/m2/dose PO daily (hs) Day 1-28 - Intrathecal Methotrexate (IT MTX) Day 1, 15	Phase II (AUGMENTED-CONSOLIDATION) - Cyclophosphamide 1,000 mg/m2/dose IV over 30-60 min Day 1 and 29 - Mesna 250 mg/m2/dose IV drip in 15 minutes at hr 0, 4, 8 of CPM on day 1 and 29 - Cytarabine 75 mg/m2/dose IV over 15-30 min or SC daily Day 1-4, 8-11, 29-32, 36-39

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ระยะของการรักษา	แนวทางการรักษากลุ่มความเสี่ยงต่ำ	แนวทางรักษากลุ่มความเสี่ยงสูง
		- Mercaptopurine 60 mg/m2/dose PO daily (hs) Day 1-14 and 29-42 - L-Asparaginase 25,000 IU/m2/dose IM Day 15, 22, 43, 50 - Vincristine 1.5 mg/m2/dose IV push over 1 min (Max 2 mg) Day 15, 22, 43, 50 - G-CSF 5 ug/kg IV or SC OD Day 15-28, 43-56 - Intrathecal Methotrexate (IT MTX) Day 1, 8, 15, 22
Maintenance phase	<u>Phase III (INTERIM-MAINTENANCE)</u> - Vincristine (VCR) 1.5 mg/m2/dose IV push over 1 min (Max 2 mg) Day 1, 15, 29, 43 - High Dose Methotrexate (HD MTX) 2.5 gm/m2 /dose IV infusion in 24 hr (No max dose) Day 1, 15, 29, 43 - Leucovorin (LCV) 15 mg/m2 /dose PO/IV at H 42, 48, 54, 60, 66,72 after each HD MTX - Intrathecal Methotrexate (IT MTX) Day 1, 15, 29, 43	<u>Phase III (AUGMENTED-INTERIM-MAINTENANCE)</u> - Vincristine (VCR) 1.5 mg/m2/dose IV push over 1 min (Max 2 mg) Day 1, 15, 29, 43 - HD MTX 5 gm/m2/dose IV infusion in 24 hr (No max dose) Day 1, 15, 29, 43 - Leucovorin (LCV) 15 mg/m2/dose PO/IV at H 42,48,54,60,66,72 after each HD MTX - Mercaptopurine (6-MP) 25 mg/m2/dose PO daily (hs) Day 1-56 - IT MTX Day 1, 29

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ระยะของการรักษา	แนวทางการรักษากลุ่มความเสี่ยงต่ำ	แนวทางรักษากลุ่มความเสี่ยงสูง
	Phase IV (DELAYED INTENSIFICATION) - Dexamethasone (DEX) 5 mg/m2/dose PO BID Days 1-7, 15-21 - Vincristine (VCR) 1.5 mg/m2/dose IV push (Max 2 mg) Day 1, 8, 15 - Doxorubicin (DOXO) 25 mg/m2/dose IV over 15 min Day 1, 8, 15 - L-Asparaginase (L-Asp) 25,000 IU/m2/dose IM Day 8, 15 - Cyclophosphamide (CPM) 1,000 mg/m2/dose IV over 30-60 min Day 29 - Mesna 250 mg/m2/dose IV over 15 min at hr 0, 4, 8 of CPM - Thioguanine (TG) 60 mg/m2/dose PO daily (hs) Day 29-42 - Cytarabine (ARAC) 75 mg/m2/dose IV over 15-30 min or SC daily Day 29-32, 36-39 - G-CSF 5 ug/kg SC OD Day 43-56 - IT MTX Day 1,29	Phase IV (AUGEMENTED-DELAY-INTENSIFICATION) - Dexamethasone 5 mg/m2 /dose PO BID Days 1-7, 15-21 - Vincristine 1.5 mg/m2 /dose IV push (Max 2 mg) Day 1, 8, 15, 43, 50 - Doxorubicin 25 mg/m2 /dose IV over 15 min Day 1, 8, 15 - L-Asparaginase 25,000 IU/m2 /dose IM Day 8,15,43, 50 - Cyclophosphamide (CPM) 1,000 mg/m2 /dose IV over 30-60 min Day 29 - Mesna 250 mg/m2 /dose IV drip in 15 minutes at hr 0, 4, 8 - Thioguanine (TG) 60 mg/m2 /dose PO daily (hs) Day 29-42 - Cytarabine (ARAC) 75 mg/m2 /dose IV over 15-30 min or SC daily Day 29-32, 36-39 - Filgrastim 5 ug/kg IV or SC OD Day 43-56 - Intrathecal Methotrexate (IT MTX) Day 1, 29, 36

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ระยะของการรักษา	แนวทางการรักษากลุ่มความเสี่ยงต่ำ	แนวทางรักษากลุ่มความเสี่ยงสูง
	Phase V (MAINTENANCE) - Prednisolone (PRED) 20 mg/m2/dose PO BID Days 1-5, 29-33, 57-61 - Vincristine (VCR) 1.5 mg/m2/dose IV push (Max 2 mg) Day 1, 29, 57 - 6-MP 50 mg/m2/dose PO daily (hs) Day 1-84 - Methotreaxate (MTX) 20 mg/m2/dose PO weekly Day 1 then weekly until Day 78 - IT MTX Day 1, every 3 months	Phase V (AUGMENTED-MAINTENANCE) - Prednisolone (PRED) 20 mg/m2/dose PO BID Days 1-5, 29-33, 57-61 - Vincristine (VCR) 1.5 mg/m2/dose IV push (Max 2 mg) Day 1, 29, 57 - 6-MP 50 mg/m2/dose PO daily (hs) Day 1-84 - Methotreaxate (MTX) 20 mg/m2/dose PO weekly Day 1, weekly until Day 78 - Intrathecal Methotrexate (IT MTX) *Day 29 only in cycle 1-4

สรุปหลักการให้ยาเคมีบำบัดในโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว คือ การให้ยาหรือการรักษาอย่างเข้มข้น (Intensive treatment) เป็นการให้ยาเคมีบำบัดหลายชนิดร่วมกัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อชักนำให้โรคสงบ (Complete remission) และทำลายเซลล์มะเร็งให้เหลือน้อยที่สุดและให้ยาต่อเนื่องเพื่อป้องกันโรคกลับมาเป็นซ้ำ รวมถึงป้องกันโรคเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลาง การให้ยาเคมีบำบัดในผู้ป่วยมะเร็งโลหิตวิทยาจึงเป็นยาเคมีบำบัดขนาดสูงที่สุดเท่าที่ร่างกายผู้ป่วยจะรับได้ โดยผู้ศึกษาได้รวบรวมยาเคมีบำบัดและกลไกการออกฤทธิ์ของยาเคมีบำบัดที่ใช้ในการรักษาโรคมะเร็งในเด็ก ดังนี้

Methotrexate เป็นยาเคมีบำบัดกลุ่ม antimetabolites ออกฤทธิ์ระยะ S phase และมีผลยับยั้งการแบ่งเซลล์ที่ใช้ในการสังเคราะห์ DNA ส่งผลให้เซลล์มะเร็งที่มีการสังเคราะห์ DNA อย่างรวดเร็วถูกทำลาย ยาใช้ได้ผลดีในเด็กป่วยที่โรคกระจายเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลาง

Vincristin เป็นยากลุ่ม plant alkaloids โดยยาทำหน้าที่เหมือนตัวยับยั้ง microtubule agents ทำหน้าที่ยับยั้งการ mitosis โดย arresting cells ในระยะ ยับยั้งขบวนการ polymerization ของ microtubule และเร่งขบวนการ depolymerization มีความจำเพาะในระยะ M phase และ S phase ของเซลล์ทำให้รบกวนการแบ่งตัวของเซลล์ และยับยั้งการสังเคราะห์ RNA และโปรตีน ทำให้การแบ่งตัวของเซลล์หยุดชะงัก

Adriamycin เป็นยากลุ่ม antitumor antibiotic เช่น Doxorubicin จับกับ DNA โดยตรงผ่านการ intercalation ระหว่างคู่เบสบนเกลียว DNA โดยยังยับยั้งการซ่อมแซม DNA โดยการยับยั้ง topoisomerase II การกระทำเหล่านี้ส่งผลให้เกิดการปิดกั้นการสังเคราะห์ DNA และ RNA และการแยกส่วนของ DNA นอกจากนี้ Doxorubicin ยังเป็นตัวขับเหล็กที่มีประสิทธิภาพ เกิดปฏิกิริยาการรวมตัว iron-doxorubicin complex สามารถจับกับดีเอ็นเอและเยื่อหุ้มเซลล์ที่ผลิตอนุมูลอิสระซึ่งจะทำลายดีเอ็นเอและเยื่อหุ้มเซลล์ในทันที ถึงแม้ว่ายาจะเป็นพิษสูงสุดต่อเซลล์ในระยะ S phase แต่ doxorubicin is not cell cycle-specific ส่วนใหญ่มักใช้ร่วมกับยาเคมีบำบัดชนิดอื่น เพื่อเสริมประสิทธิภาพในการรักษาให้ได้ผลดียิ่งขึ้น มีพิษต่อไขกระดูกและกดการทำงานของเกล็ดเลือดมาก และทำให้มีอาการคลื่นไส้อาเจียนระดับปานกลาง

Cyclophosphamide เป็นยากลุ่ม alkalating agents โดยยาจะออกฤทธิ์ต่อวงจรเซลล์ไม่จำเพาะว่าจะเป็นระยะเจริญเติบโตหรือระยะพัก แต่มีผลต่อเซลล์ที่กำลังเจริญเติบโตมากกว่า ยากลุ่มนี้จะรบกวนยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็งโดยรวมกับ DNA ทำให้มีความผิดปกติในการไขว้เส้นของ DNA ทำให้ไม่สามารถทำหน้าที่ได้ปกติ มีพิษกดไขกระดูกมาก และมีคลื่นไส้อาเจียนปานกลาง

L-asparaginase เป็นยาเคมีบำบัดกลุ่มอื่น ๆ (miscellaneous agents) ใช้รักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว ยาชนิดนี้ไปยับยั้งเมตาโบลิซึมของเซลล์ในระยะที่เซลล์เจริญเติบโต ยาจึงไม่มีผลต่อเซลล์ที่แบ่งตัวอื่น แต่ผลข้างเคียงของยาทำให้การสร้างโปรตีนอื่นในร่างกายลดลง เช่น อัลบูมิน (albumin) อินซูลิน (insulin) และสารที่ช่วยในการแข็งตัวของเลือด (coagulation factor XI, IX) และมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร

Cytosine arabinoside เป็นยากลุ่มอื่น ๆ ใช้ในการรักษามะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันALL และ AML ยาออกฤทธิ์รบกวนการสร้าง DNA ทำให้โครงสร้างของ DNA ผิดปกติ การให้ยาชนิดนี้ในขนาดสูง คือ ให้ยาทุก 12 ชั่วโมง อาจเกิดอาการกดไขกระดูกมาก

Cisplatin เป็นยาในกลุ่มยารักษามะเร็งอื่น ๆ ใช้ในการรักษามะเร็งอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะมะเร็งของเยื่อบุผิว ออกฤทธิ์ฆ่าเซลล์ได้ทุกระยะของวงจรชีพ โดยจับกับ DNA ทำให้เกิด intrastrand และเกิดความผิดปกติในการจับคู่สร้างเซลล์ใหม่ ทำให้ยับยั้งการสังเคราะห์ DNA ในการสร้างเซลล์มะเร็งใหม่ ยานี้สามารถเสริมฤทธิ์ยารักษามะเร็งตัวอื่นได้ดี ผลข้างเคียงของยา ได้แก่ อาการคลื่นไส้ อาเจียน ยากดไขกระดูกเล็กน้อย เป็นพิษต่อหูและไต

Etoposide เป็นยากลุ่ม plant alkaloids โดยยาออกฤทธิ์รบกวนการแบ่งตัวของเซลล์ในระยะ metaphase ยารบกวนการแยกออกจากกันของโครโมโซมในระหว่างการแบ่งเซลล์ ทำให้โครโมโซมไม่สามารถแยกออกจากกันได้ตามแบบที่ถูกต้องทำให้เซลล์ตาย

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

2.3 อาการและอาการแสดงภายหลังจากการได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

การรักษาด้วยยาเคมีบำบัดเป็นการรักษาที่ให้ยาเคมีบำบัดเข้าไปทำลายเซลล์เม็ดเลือดโดยขัดขวางกระบวนการสร้างสารพันธุกรรม DNA ไม่ให้มีการพัฒนาไปเป็นเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดได้ อย่างไรก็ตามในเซลล์เม็ดเลือดปกติยังมีสารพันธุกรรม DNA เช่นกัน ยาเคมีบำบัดจึงออกฤทธิ์ทำลายทั้งเซลล์ที่ผิดปกติและเซลล์ที่ปกติ ทำให้เกิดอาการข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดในระบบต่าง ๆ ดังนี้

2.3.1 อาการทางระบบโลหิตวิทยา ยาเคมีบำบัดออกฤทธิ์ทำลายเซลล์เม็ดเลือดที่สร้างจากไขกระดูกทั้งเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด ทำให้เม็ดเลือดที่ทำหน้าที่ปกติในร่างกายลดลงเรียกสภาวะนี้ว่าไขกระดูกถูกกดการทำงาน (bone marrow suppresion) จะเกิดขึ้นประมาณวันที่ 7 - 14 หลังจากได้รับยาเคมีบำบัด (nadir phase) และจะกลับมาแบ่งตัวใหม่เมื่อระดับของยาเคมีบำบัดลดลง เมื่อเม็ดเลือดแดงต่ำลงจากโรคเดิมอยู่แล้วยิ่งต่ำลงไปอีกเมื่อได้รับยาเคมีบำบัดทำให้มีอาการเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ อาการซีด อาการปวดเวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นลม เป็นต้น จำนวนเกล็ดเลือดต่ำลง ทำให้เกิดภาวะเลือดออกง่ายหยุดยาก อาจเกิดภาวะเลือดออกภายในอวัยวะต่าง ๆ ได้เองขณะนอนพักปกติ เช่น ระบบประสาทส่วนกลางเป็นสาเหตุของการพิการ และเสียชีวิตได้ จำนวนเม็ดเลือดขาวลดลงหรือไม่มีเม็ดเลือดขาวทำหน้าที่ป้องกันเชื้อโรค ทำให้ผู้ป่วยมีภูมิคุ้มกันในร่างกายต่ำ เสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือด เกิดอาการมีไข้ ความดันโลหิตต่ำ ช็อค และเสียชีวิตได้ การเกิดมีภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำสุด (เม็ดเลือดขาว Nadir: เม็ดเลือดขาว < 3,000/mm^2 หรือ Absolute neutrophil count < 1,500/mm^2) มักเกิดในช่วง nadir phase และเม็ดเลือดขาวสามารถกลับสู่ภาวะปกติภายใน 3-4 สัปดาห์หลังหยุดยา (พูลสุข ศิริพูล, 2554) ในภาวะนี้ผู้ป่วยจะเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่ายจึงต้องรับการรักษาในโรงพยาบาลในห้องที่มีความสะอาด รับประทานอาหารปลอดเชื้อ และมีบุคลลากรที่เฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้

2.3.2 อาการทางระบบทางเดินอาหาร เซลล์เยื่อบุทางเดินอาหารเป็นเซลล์ที่มีการแบ่งตัวสร้างเซลล์ใหม่ทดแทนเซลล์เก่าอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นเมื่อร่างกายของผู้ป่วยโรคมะเร็งโลหิตวิทยาได้รับยาเคมีบำบัดเข้าสู่ร่างกายทำให้เซลล์เยื่อบุทางเดินอาหารถูกทำลาย เกิดอาการข้างเคียงในระบบทางเดินอาหาร เช่น คลื่นไส้อาเจียน อาการเบื่ออาหาร เกิดแผลในปาก หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร เป็นต้น โดยอาการคลื่นไส้อาเจียน เป็นอาการที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด เกิดจากการที่เคมีบำบัดกระตุ้นศูนย์อาเจียนในสมอง (chemoreceptor trigger zone) ผู้ที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนจะรู้สึกทุกข์ทรมานและไม่สุขสบายอย่างมาก นอกจากนี้ยังทำให้เกิดอาการเบื่ออาหาร รับประทานอาหารได้ลดลง ส่งผลให้ร่างกายขาดสารอาหาร อ่อนเพลีย อาการเบื่ออาหาร เนื่องจากยาเคมีบำบัด มีฤทธิ์ต่อประสาทส่วนกลาง ทำให้การรับรสอาหารเปลี่ยนแปลงไป และอาการปากอักเสบหรือมีแผล ในเยื่อบุช่องปาก หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร เนื่องจากเนื้อเยื่อทางเดินอาหารถูกทำลาย เกิดการอักเสบ ทำให้เกิดท้องเดิน และยาเคมีบำบัดยังทำให้การเคลื่อนไหวของลำไส้ลดลง เกิดอาการท้องผูกได้ (พูลสุข ศิริพูล, 2554)

ผลงานวิจัยเป็นของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2.3.3 อาการทางระบบหัวใจ ยาเคมีบำบัดบางชนิดมีผลต่อหัวใจ เช่น กลุ่มแอนทราไซคลิน และไมโทแซนโทรน หากร่างกายได้รับการสะสมยาเคมีบำบัดในกลุ่มเหล่านี้ คือ doxorubicin มากกว่า 550 mg/m^2, mitoxantrone มากกว่า 100 mg/m^2 และ Idarubicin 150-290 mg/m^2 มีความเสี่ยงต่อการเกิดหัวใจทำงานผิดปกติ กล้ามเนื้อหัวใจอ่อนแรง และหัวใจวายได้ (พูลสุข ศิริพูล, 2554)

2.3.4 อาการทางตับ ยาเคมีบำบัดเมื่อเข้าสู่กระแสเลือดแล้วจะถูกเผาผลาญที่ตับ ส่งผลกระทบต่อการทำงานของตับผิดปกติได้ โดยเฉพาะยาเคมีบำบัด ได้แก่ cytarabine, mitoxantrone, doxorubicin ส่งผลให้มีอาการตัวตาเหลือง บางรายอาจพบตับอักเสบ เป็นต้น

2.3.5 อาการทางระบบหายใจ ยาที่มีผลต่อระบบนี้ ได้แก่ cytarabine และ etoposide ผู้ป่วยอาจมีอาการไอ หายใจเร็ว เหนื่อยหอบ หายใจลำบาก หรือภาวะน้ำท่วมปอด เป็นต้น

2.3.6 อาการทางระบบประสาทส่วนกลาง ยาที่มีผลต่อระบบนี้ เช่น high dose cytarabine มีภาวะสมองทำงานผิดปกติอย่างเฉียบพลัน (acute encephalopathy) โดยจะมีอาการง่วงซึม ปวดศีรษะ เดินเซ พูดไม่ชัด บางรายอาจมีอาการชักเกร็ง ส่งผลต่อด้านสติปัญญาลดลง

2.3.7 อาการที่มีผลต่อภาพลักษณ์ ยาเคมีบำบัดออกฤทธิ์ทำลายเซลล์ผม ทำให้เกิดผมร่วงได้ เกิดการสูญเสียภาพลักษณ์ ไม่มีความมั่นใจ และความรู้สึกมีคุณค่าลดลง (พูลสุข ศิริพูล, 2554)

2.4 เทคโนโลยีขั้นสูงในการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน

การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด “Hematopoietic Transplantation” ถือเป็นความก้าวหน้าทางการแพทย์หรือเป็นเทคโนโลยีขั้นสูงที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน จากการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่ได้รับการปลูกถ่ายไขกระดูกมีอัตราการรอดชีวิตสูง ระยะปลอดโรคยืนยาว มีโอกาสหายขาดได้ และมีการกลับมาเป็นซ้ำของโรคน้อยกว่าผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่ได้รับยาเคมีบำบัดเพียงอย่างเดียว (Deng et al., 2022) ซึ่งการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้และประสบการณ์ในการรักษาเพื่อให้ผู้ป่วยได้ประโยชน์มากที่สุด อย่างไรก็ตามข้อจำกัดของการรักษาด้วยวิธีการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด (Hematopoietic stem cell transplantation) คือ การหาผู้บริจาคที่มี HLA ตรงกับผู้ป่วย โอกาสที่ผู้ป่วยจะมี HLA ตรงกับพี่น้อง (HLA-matched sibling) มีเพียงร้อยละ 25 และโอกาสที่จะมี unrelated donor ที่ตรงกันค่อนข้างยาก

การรักษาเพื่อเตรียมผู้ป่วยก่อนให้เซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในกระบวนการรักษาด้วยวิธีการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด (Haematopoietic stem cell transplantation) ผู้ป่วยจะได้รับยาเคมีบำบัด หรือการฉายรังสีทั้งตัว (Total body irradiation; TBI) ก่อนที่จะให้เซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดแก่ผู้ป่วย พบว่า ให้ผลการรักษาดีกว่าผู้ป่วยที่ได้รับเพียงยาเคมีบำบัดอย่างเดียว เพื่อเป็นการเตรียมผู้ป่วยให้ยอมรับเซลล์ต้นกำเนิดของผู้อื่นไม่ให้เกิดการต่อต้าน (สามารถ กคกษมา, 2559)

3. บทสรุป

โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia; ALL) เป็นโรคมะเร็งที่พบมากในเด็ก ส่งผลให้เด็กถูกคุกคามด้วยภาวะสุขภาพและมีแนวโน้มการเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia; ALL) เป็นกลุ่มโรคมะเร็งทางระบบโลหิตวิทยา เกิดจากความผิดปกติของเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในไขกระดูกที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็วผิดปกติ และเซลล์ที่ได้จากการแบ่งตัวล้วนเป็นเซลล์ตัวอ่อนชนิดลิมโฟบลาส ซึ่งเป็นเซลล์ตัวอ่อนที่ไม่สามารถเจริญไปเป็นเซลล์ตัวแก่ที่สามารถทำหน้าที่ตามปกติและมีการเพิ่มขึ้นของเซลล์ตัวอ่อนดังกล่าวเป็นจำนวนมากมหาศาลอัดแน่นในไขกระดูกและแพร่กระจายออกมาสู่กระแสเลือดในระยะเวลาอันสั้น โดยสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันยังไม่ทราบแน่ชัด แต่จากการศึกษา พบว่า เกิดจากการกลายพันธุ์ (Mutation) โดยอาจมีการจำลองโครโมโซมที่ผิดปกติเจริญเติบโตจนไม่สามารถควบคุมได้ เกิดมีการเปลี่ยนแปลง (Mutation) ในร่างกายอยู่ตลอดเวลา ซึ่งสามารถพบได้ตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา

โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน ทำให้เกิดภาวะไขกระดูกล้มเหลว (Bone marrow failure) ทำให้การสร้างเม็ดเลือดทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือดลดลง การสร้างเม็ดเลือดแดงลดลง ส่งผลให้การขนส่งออกซิเจนไปสู่เซลล์ได้ลดลง ส่งผลให้มีพลังงานในการทำหน้าที่ลดลง เกิดอาการเหนื่อยง่าย ซีด อ่อนเพลีย เวียนศีรษะ เป็นต้น

การสร้างเม็ดเลือดขาวลดลง ส่งผลให้การสร้างเม็ดเลือดขาวปกติที่ทำหน้าที่จับกินเชื้อโรคลดลงกระบวนการตอบสนองของร่างกายต่อเชื้อโรคที่เข้าสู่ร่างกายลดลง ทำให้เกิดการติดเชื้อ มีไข้ท้องเสีย ติดเชื้อง่าย มีภาวะช็อค ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ และการสร้างเกล็ดเลือดลดลง ส่งผลให้กระบวนการแข็งตัวของเลือดลดลง เมื่อเกิดมีการบาดเจ็บเป็นแผลทำให้เลือดหยุดยาก ทำให้เกิดอาการเลือดออก เช่น เลือดออกตามไรฟัน (bleeding per gum) เลือดกำเดาไหลไม่หยุด (epistaxis) มีจุดเลือดออกตามผิวหนัง (petechial) เป็นพรายจ้ำเขียว (ecchymosis) ในรายที่มีความรุนแรงอาจเกิดเลือดออกในสมอง เป็นช่วงเวลาวิกฤตในชีวิตที่ผู้ป่วยและครอบครัวต้องเผชิญกับสถานการณ์การเจ็บป่วยและการรักษาที่คุกคามชีวิต ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยเด็กและครอบครัว ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ

แนวทางการรักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน หากได้รับการวินิจฉัยที่ถูกต้องและให้การดูแลรักษาอย่างเหมาะสม ทีมแพทย์และทีมพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งโลหิตวิทยาเชื่อว่า สามารถรักษาให้หายขาดได้ โดยมีแนวทางการรักษาหลัก คือ การรักษาด้วยยาเคมีบำบัดเพื่อชักนำให้โรคสงบ และป้องกันการเกิดโรคที่สมองหรือระบบประสาท

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 3
แนวคิด / ทฤษฎีทางการพยาบาล

การศึกษาเรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย ผู้ศึกษาได้นำแนวคิดที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการพยาบาล สรุปเป็นหัวข้อตามลำดับ ดังนี้

1. ทฤษฎีการดูแลมนุษย์ของวัตสัน (Theory of Human Caring Science)
2. แนวคิดการพยาบาลองค์รวม (Holistic Care)
3. ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of Unpleasant Symptoms)
4. กระบวนการพยาบาล (Nursing process)
5. การพยาบาลในผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่ได้รับยาเคมีบำบัด
    - 5.1 การพยาบาลก่อนการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด
    - 5.2 การพยาบาลขณะการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด
    - 5.3 การพยาบาลหลังการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

ทฤษฎีการพยาบาล (Nursing theory) หมายถึง แก่นสาระความรู้ของวิชาชีพพยาบาล ซึ่งมุ่งอธิบายธรรมชาติของคน สิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อบุคคล ภาวะสุขภาพ ความเจ็บป่วยของบุคคล โดยมีเป้าหมายของการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล (Fitzpatrick & Whall, 1989) นอกจากนี้ ทฤษฎีการพยาบาล (Nursing theory) หมายถึง แนวคิดที่สร้างขึ้นหรือค้นพบจากความเป็นจริงที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยาย อธิบาย ทำนาย หรือกำหนดวิธีการพยาบาล (Meleis, 2010)

1. ทฤษฎีการดูแลมนุษย์ของวัตสัน (Theory of Human Caring Science)

ทฤษฎีการดูแลมนุษย์ของวัตสัน (Theory of Human Caring Science) กล่าวถึง ปัจจัยในการดูแล (Carative factors) ซึ่งได้จากแนวคิดทางด้านมนุษยนิยมผสมผสานกับความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วัตสันกล่าวว่าการที่พยาบาลจะเกิดการพัฒนาปรัชญาทางด้านมนุษยนิยมและเกิดความรู้สึกมีคุณค่า ทำให้เกิดพื้นฐานที่แข็งแรงของศาสตร์ของการดูแล (Science of caring) ต้องมีศิลปะเป็นพื้นฐานที่สำคัญ ซึ่งจะช่วยทำให้พยาบาลมีวิสัยทัศน์และมองโลกได้กว้างขึ้นและทำให้เกิดการพัฒนาทักษะทางความคิด (Watson, 1988)

โครงสร้างของทฤษฎีการดูแลมนุษย์ของวัตสัน มีมุมองหลักในทฤษฎีการพยาบาลหรือกระบวนทัศน์ทางการพยาบาล (Metaparadigm of nursing) ซึ่งประกอบด้วย บุคคล สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และการพยาบาล (ปาหนัน พิชยภิญโญ, 2556) ดังนี้

ผลงานวิจัยของโรงพยาบาลกาฬสินธุ์

บุคคล ไม่เพียงแต่หมายถึงร่างกายเท่านั้นแต่รวมถึงการเป็นตัวตนของบุคคลซึ่งก็คือประสบการณ์และการรับรู้ความเป็นไปของโลกที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเวลาของบุคคลนั้น (Time and space) บุคคลเป็นผู้ที่มีการดำรงอยู่ของชีวิตและมีการเจริญเติบโตในสนามปรากฏการณ์ของบุคคล และเชื่อว่าบุคคลเป็นองค์รวม ไม่สามารถทดแทนด้วยบางส่วน หรือส่วนใดส่วนหนึ่งได้

ความต้องการของบุคคลประกอบด้วยความต้องการความรักและความดูแล ความต้องการการยอมรับ ความเข้าใจและความชื่นชมยกย่องในคุณค่า และการที่พยาบาลเอาใจใส่ดูแลการขัดแย้งของตัวบุคคลเองและครอบครัวของบุคคลนั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการให้การดูแลสุขภาพ ดังนั้นพยาบาลต้องเข้าใจถึงธรรมชาติของมนุษย์เมื่ออยู่ในภาวะปกติ เกิดความเจ็บป่วยหรือมีความเครียด ทุกคนมีความต้องการการดูแล การถูกรัก การมีความรู้สึกมีคุณค่า การยอมรับและการเข้าใจเพื่อให้เกิดความรู้สึกผสมผสานภายใน การรวมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของร่างกาย จิตใจและจิตวิญญาณ

สิ่งแวดล้อม สังคมเป็นตัวกำหนดค่านิยมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคคลในสังคม ค่านิยมมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของบุคคล อาจกล่าวได้ว่าสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยตัวหนึ่งที่มีผลกระทบต่อสังคมและสังคมเป็นผู้กำหนดคุณค่าว่าบุคคลควรมีพฤติกรมอย่างไรและอะไรเป็นเป้าหมายของบุคคลนั้น ซึ่งคุณค่าที่ถูกกำหนดมาเหล่านี้จะเปลี่ยนไปด้วยการเปลี่ยนแปลงสังคม วัฒนธรรมและจิตวิญญาณของบุคคลนั้นและการเปลี่ยนแปลงนี้จะกระทบต่อการรับรู้ของบุคคลและทำให้เกิดความเครียดได้ ความเครียดหรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นจะทำให้บุคคลแยกจากคนที่เป็นที่รักหรือกลุ่มที่บุคคลนั้นรวมอยู่ ดังนั้น การพยาบาลที่ให้ปฏิบัติการดูแลที่เหมาะสมตอบสนองบุคคลที่เจ็บป่วยต้องการนั้นได้

สุขภาพ สุขภาพเป็นภาวะที่ดีของร่างกาย จิตใจและสังคม แต่วัตสัน ได้เพิ่มเติมอีก 3 องค์ประกอบในการที่จะมีสุขภาพที่ดี คือ 1) การทำงานที่ดีทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม 2) บุคคลมีการปรับตัวและคงสภาพของการทำกิจวัตรประจำวัน และ 3) การไม่มีความเจ็บป่วย ซึ่งในทฤษฎีการดูแลมนุษย์ของวัตสัน สุขภาพ หมายถึง ดุลยภาพของร่างกาย จิตใจและจิตวิญญาณและโลกที่อยู่ (Harmony within mind-body-soul and with the world) และรวมถึงการรับรู้ตนเองและประสบการณ์ในขณะที่ร่างกายมีความเจ็บป่วยและการขาดดุลยภาพผู้ป่วยจะเกิดความรู้สึกสับสนในตนเองและเกิดความตึงเครียด วัตสันยังเชื่อว่าการประเมินภาวะสุขภาพ ควรประเมินจากการรับรู้ของบุคคล โดยบุคคลควรเป็นผู้ให้คำกำจัดความของภาวะสุขภาพตนเองตามการรับรู้

การพยาบาล วัตสันกล่าวว่าการพยาบาลเป็นการปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันการดูแลและการฟื้นฟูสุขภาพ เป้าหมายการพยาบาลในทฤษฎีการดูแลมนุษย์คือการช่วยให้บุคคลเกิดภาวะดุลยภาพในชั้นที่สูงขึ้นเพื่อที่จะส่งเสริมให้เกิดกระบวนการการเรียนรู้ การเคารพนับถือ ดูแลและการฟื้นคืนจากโรคด้วย โดยคำนึงถึงความเป็นมนุษย์

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

จากแนวคิดศาสตร์ความเป็นมนุษย์และการดูแลมนุษย์ (Human science and human caring) มุ่งเน้นการดูแลมนุษย์เป็นกระบวนการระหว่างบุคคล ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพื่อการตระหนักตนเองและผู้อื่น โดยการดูแลมนุษย์ของวัตสัน คือ การยอมรับผู้ป่วยในฐานะความเป็นมนุษย์ วัตสันได้กำหนดแนวคิดหลัก 3 ประการ อย่างเป็นองค์รวมระหว่างกาย จิต และวิญญาณของผู้ป่วย (ปาหนัน พิชยภิญโญ, 2556) ได้แก่ สัมพันธภาพระหว่างบุคคลในการดูแล (Transpersonal caring relationship) การดูแลที่เกิดขึ้น ณ ขณะใดขณะหนึ่ง (Caring moment occasion) และปัจจัยการดูแลและกระบวนการปฏิบัติการดูแลด้วยความรัก (Carative factors/Caritas processes) ดังนี้

1.1 สัมพันธภาพระหว่างบุคคลในการดูแล (Transpersonal caring relationship) สัมพันธภาพเป็นสิ่งที่สำคัญในการเชื่อมระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล รวมถึงเชื่อมระหว่างผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กกับพยาบาลให้มีการเข้าถึงจิตใจซึ่งกันและกัน มีการส่งผ่านตัวตน เวลา ช่องว่างและชีวประวัติซึ่งกันและกัน ภายใต้สนามปรากฏการณ์ที่เรียกว่า "สนามความรักความเอื้ออาทรของมนุษย์" (Caritas field) ทำให้เกิดการดูแลเข้าถึงจิตใจซึ่งกันและกันของบุคคล ผลที่ได้คือจะมีการแทนที่ของความรู้สึก ความคิดและพลังงานที่มีดุลยภาพของผู้ป่วยนั้นในที่สุด การเกิดสัมพันธภาพระหว่างบุคคลในด้านตัวตนและความรู้สึกนั้นมี องค์ประกอบที่สำคัญ 5 ประการ (Watson, 1988) ได้แก่

1) ส่งเสริมศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

2) เชื่อมั่นในตัวหรือจิตวิญญาณของผู้ป่วย

3) ไวต่อความรู้สึกภายในของผู้ป่วย

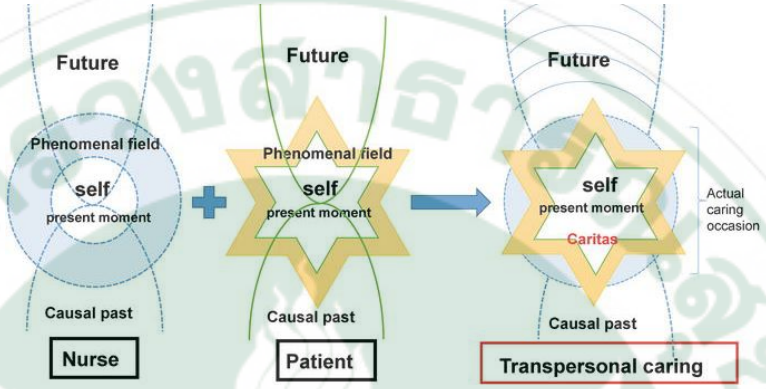
4) การแสดงออกอย่างมีศาสตร์และศิลป์

5) เข้าใจความแตกต่างของภูมิหลัง วัฒนธรรม คุณค่า ความเป็นตัวตน

วัตสัน (Watson, 1988) ระบุว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลจากพยาบาลที่มีองค์ประกอบ 5 ประการนั้น มีกระบวนการฟื้นหายของโรคได้ดีขึ้น กล่าวคือ สัมพันธภาพระหว่างบุคคลในการดูแลมนุษย์ช่วยให้เกิดการฟื้นหายมากกว่าร่างกาย

1.2 การดูแลที่เกิดขึ้น ณ ขณะใดขณะหนึ่ง (Caring moment occasion) เป็นเหตุการณ์หนึ่งที่พยาบาลและผู้ป่วยมีปฏิสัมพันธ์กันในช่วงระยะเวลาหนึ่ง และเกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เกิดการถ่ายทอดซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความรู้สึกเชื่อมต่อจิตวิญญาณของทั้งสองฝ่าย ที่ร่วมตัดสินใจว่าจะทำอย่างไร ณ เหตุการณ์ขณะนั้น ก่อให้เกิดการฟื้นหายของโรค ซึ่งการเชื่อมปฏิสัมพันธ์กันและกันมีความลึกซึ้งมากกว่าปฏิสัมพันธ์ทางกาย ดังรูปที่ 5

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน



รูปที่ 5 การดูแลที่เกิดขึ้น ณ ขณะใดขณะหนึ่ง (Caring moment occasion)
หมายเหตุ. จาก *Nursing: Human Science and Human Care. A Theory of Nursing* (p. 59), by Watoson J, 1985, Appleton and Lange.

1.3 กระบวนการปฏิบัติการดูแลด้วยความรัก (Carative factors/Caritas processes) แตกต่างจากการดูแลในด้านการปฏิบัติด้วยความรักและมีจิตใจที่สงบ การดำรงชีวิตอยู่กับความจริง (การเข้าใจตัวตนและการยอมรับความหลากหลาย) การปลูกฝังการปฏิบัติทางจิตวิญญาณ การเป็นสิ่งแวดล้อมในการฟื้นหายจากโรค และการเปิดรับสิ่งที่จะเกิดขึ้นในชีวิต

การดูแลที่เกิดขึ้นภายใต้ทฤษฎีการดูแลของวัตสันเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นด้วยสัมพันธภาพของคนสองคน และเป็นกระบวนการการดูแลที่เข้าถึงจิตใจระหว่างคนสองคน (Transpersonal caring model) โดยกระบวนการดูแลเริ่มขึ้นด้วยการที่พยาบาลใช้ปัจจัยการดูแลและกระบวนการปฏิบัติการด้วยความรักเพื่อการดูแลเป็นกรอบแนวคิดเพื่อการปฏิบัติการพยาบาล โดยมีปัจจัยการดูแล 10 ประการ เป็นปัจจัยองค์ประกอบสำหรับศาสตร์ของการดูแล ดังนี้

1) การดูแลด้วยความรัก ความเมตตาต่อเพื่อนมนุษย์ กระบวนการปฏิบัติการดูแลด้วยความรัก กล่าวคือ พยาบาลมีส่วนร่วมในการสร้างพลังแห่งความรักทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม ไม่ละเลยการดูแล ให้การดูแลด้วยความสงบ ตั้งใจที่จะให้การดูแลด้วยความรัก (Caring in the beginning) ในการดูแลผู้ป่วย ช่วยผู้ป่วยในการค้นหาเบื้องหลังของจิตวิญญาณ แต่หากไม่สามารถทำได้ พยาบาลต้องไม่โทษตนเอง (Caring in the middle) และเมื่อสิ้นสุดการทำงานพยาบาลต้องไม่ตำหนิตนเองในสิ่งผิดพลาดที่เกิดขึ้น เป็นการแสดงความรักต่อตนเอง (Caring in the end)

2) การสร้างความศรัทธาและความคาดหวัง เมื่อผู้ป่วยมีการเจ็บป่วยและยังไม่ผ่านกระบวนการฟื้นหายจากโรคจะสูญเสียความศรัทธาและความคาดหวัง ซึ่งพยาบาลสามารถเติมเต็มความศรัทธาและความคาดหวังของผู้ป่วยได้ โดยช่วยค้นหาความหมายของชีวิต ความหมายและความเชื่อ หรือการสวดมนต์ การให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมพิธีกรรมทางศาสนา สามารถช่วยบรรเทาอาการความเจ็บป่วยได้ เป็นการเชื่อมโยงกับการปฏิบัติด้วยความรักและจิตใจที่สงบเพื่อให้เกิดประโยชน์ของผู้อื่นและมีเมตตาต่อเพื่อนมนุษย์ (Humanistic-altruistic system of value)

3) การไวต่อการรับรู้ต่อตนเองและผู้อื่น การที่พยาบาลตระหนักในตนเองอย่างแท้จริง (Selfactualization) เกิดการยอมรับความคิดและความรู้สึกของตนเอง นำไปสู่การยอมรับความรู้สึกผู้อื่น การที่พยาบาลมีความไวต่อความรู้สึกของตนเองและผู้อื่นจะทำให้พยาบาลจะสามารถส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยได้เมื่อพยาบาลมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Person-to-person relationship)

4) การสร้างสัมพันภาพการช่วยเหลือไว้วางใจ พยาบาลควรมีท่าทางเปิดเผยและซื่อตรง เอาใจเขามาใส่ใจเราและแสดงอาการยอมรับผู้อื่น มุ่งไปที่การฟังและรับฟัง (Listening and hearing) นำไปสู่การสร้างสัมพันธภาพการช่วยเหลือไว้วางใจ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอบอุ่น อันเป็นหัวใจของการสร้างสัมพันธภาพเพื่อการดูแล

5) การยอมรับการแสดงออกถึงความรู้สึกทั้งทางบวกและทางลบ การที่พยาบาลเข้าใจประสบการณ์ของผู้ป่วย และช่วยให้ผู้ป่วยแสดงความรู้สึก ตระหนักรู้ความรู้สึกตนเอง ช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจความรู้สึกของตนเองมากขึ้น จะนำมาสู่การฟื้นหายของโรค

6) การใช้กระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและเหตุผลในกระบวนการการตัดสินใจในการดูแล การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ใช้หลักวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ อภิปรายหลักฐานเพื่อการปฏิบัติที่เหมาะสมและมีการบันทึกการดูแลอย่างเป็นระบบ ทำให้เกิดการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม พยาบาลควรเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในกระบวนการดูแลและแก้ปัญหาด้วย

7) การส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างบุคคลในกระบวนการเรียนการสอน กระบวนการเรียนการสอนขึ้นอยู่กับความสามารถของพยาบาลที่รับความรู้สึก ความคิด ความพร้อม อารมณ์ เชื่องโยงกับการรับรู้ ความรู้สึก ความห่วงใย ความรู้และความเข้าใจของผู้ป่วย นำไปสู่การให้การพยาบาลด้วยความรัก เกิดการสอนงานอย่างเต็มใจ (Caritas nursing and coaching) เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง

8) การประคับประคองการสนับสนุน ป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ จิตสังคมและจิตวิญญาณ การดูแลความสุขสบาย ความสะอาดของสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ เช่น การจัดที่นั่งให้สุขสบายด้วยเทคนิคต่าง ๆ การจัดห้อง การรับฟังผู้ป่วย การปกปิดร่างกายผู้ป่วย เป็นต้น เป็นการส่งเสริม ป้องกันและพื้นฟูสุขภาพของผู้ป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย จะทำให้เกิดความผาสุกทั้งทางร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยได้

9) การให้ความช่วยเหลือเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคล วัตสันกล่าวว่าความต้องการของมนุษย์ไม่ได้มีเพียงเพื่อการอยู่รอดของชีวิตแต่หมายถึงการมีสัมพันธภาพ อารมณ์ความรู้สึก การมีเพื่อน การรู้สึกสุขสบายและการมีสังคม วัตสันแบ่งความต้องการมนุษย์ของมาสโลว์ (Maslow, 1968) ตามวัตถุประสงค์ของศาสตร์การดูแลในการพยาบาล คือ ลำดับความต้องการของมนุษย์ขั้นต่ำ (Lower order needs) มี 2 ลำดับได้แก่ 1) ความต้องการด้านชีวกายภาพ (Biophysical needs) เช่น ความต้องการอาหาร น้ำ การขับถ่าย เป็นต้น และ 2) ความต้องการด้าน

กายและจิตใจ (Psychophysical needs) เช่น ความต้องการความรัก การพักผ่อน เป็นต้น ลำดับความต้องการของมนุษย์ขั้นสูง (Higher order needs) แบ่งออกเป็น 2 ลำดับได้แก่ 1) ความต้องการด้านจิตสังคม (Psychosocial needs) ได้แก่ ความต้องการด้านประสบความสำเร็จในชีวิต และการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม และ 2) ความต้องการด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคลและในตนเอง (Intrapersonal-interpersonal needs) ได้แก่ ความต้องการการตระหนักรู้ในตนเองอย่างแท้จริง และการมีชีวิตอยู่

9.1) ความต้องการของมนุษย์ทางด้านอาหารและน้ำ

9.2) ความต้องการของมนุษย์ทางด้านการขับถ่าย

9.3) ความต้องการของมนุษย์ทางด้านการระบายอากาศและการหายใจ รวมถึงการควบคุมอารมณ์ต่าง ๆ ที่มีผลต่อระบบหายใจของมนุษย์ เช่น อารมณ์โกรธ กลัว เศร้า เป็นต้น

9.4) ความต้องการของมนุษย์ทางด้านการกระทำกิจกรรมต่าง ๆ

9.5) ความต้องการของมนุษย์ทางด้านความรัก สร้างสรรค์ ผูกพัน และการมีเพศสัมพันธ์

9.6) ความต้องการของมนุษย์ทางด้านการประสบความสำเร็จในชีวิต เช่น การประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานเพื่อให้เกิดการยอมรับในตนเองและพอใจในสมรรถนะของตนเอง

9.7) ความต้องการเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของสังคม กล่าวคือ มนุษย์มีความต้องการการยอมรับจากบุคคลอื่นและการเป็นเจ้าของผู้อื่นใน ขณะเดียวกันพบว่ามนุษย์ต้องการความเป็นส่วนตัว

9.8) ความต้องการทางด้านการตระหนักรู้ตนเองอย่างแท้จริง/การเจริญเติบโตของจิตวิญญาณ เพื่อสร้างดุลยภาพภายในตนเอง แต่สิ่งแวดล้อมภายนองสามารถสร้างความตระหนักรู้ได้ เช่น การสวดมนต์ การนั่งสมาธิ เป็นต้น

10) การเสริมสร้างพลังแห่งจิตวิญญาณในการมีชีวิตอยู่ ซึ่งปัจจัยนี้เกี่ยวข้องกับการมุ่งไปสู่จุดหมายของชีวิตของบุคคล การเข้าใจสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการค้นหาในชีวิตทั้งในขณะที่ปกติและในขณะที่อยู่ในช่วงเวลาที่ลำบาก เข้าใจผู้ป่วยโดยองค์รวม

อาจกล่าวได้ว่า ปัจจัยการดูแลทั้ง 10 ประการเป็นหัวใจของการพยาบาลที่เพื่อให้เกิดการฟื้นหายจากโรคที่พยาบาลพึงมี

2. แนวคิดการพยาบาลองค์รวม (Holistic Care)

การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์กันของปัจจัยทางกายภาพ ทางจิตใจอารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อมที่ทำให้บุคคลมีคุณภาพชีวิต โดยไม่สามารถแยกแยะจิตใจ ร่างกาย หรือสิ่งแวดล้อมออกจากกันอย่างอิสระ แต่ต้องมองอย่างเชื่อมโยงมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน (Mcevor & Duffy, 2008)

ผลงานวิจัยกรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน

2.1 หลักการพื้นฐานของสุขภาพองค์รวม

สุขภาพแบบองค์รวมมีพื้นฐานอยู่บนกฎเกณฑ์ที่ว่า “ส่วนรวมทั้งหมดถูกสร้างขึ้นมาจากส่วนย่อยที่สัมพันธ์เกี่ยวเนื่องและพึ่งพาต่อกัน” โลกประกอบด้วย อากาศ พื้นดิน น้ำ พืช และสัตว์ที่ต้องอาศัยและพึ่งพาซึ่งกันและกัน ไม่สามารถแยกจากกันได้เพราะถ้าส่วนใดส่วนหนึ่งสูญเสียหรือถูกทำลายไปจะทำให้ดุลย์ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ เสียไป เช่นเดียวกับชีวิตมนุษย์แต่ละคนจะประกอบขึ้นด้วยร่างกาย (Physical) จิตใจ (Mental) อารมณ์ (Emotional) และจิตวิญญาณ (Spiritual)

การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม (Holistic Health) มาเป็นการแพทย์แบบองค์รวม (Holistic medicine) บุคคลากรทางการแพทย์จะใช้หลักการสุขภาพองค์รวมแลกเปลี่ยนเรื่องการรักษา และการดูแลสุขภาพกับคนไข้โดยจะให้คำแนะนำระบบการเยียวยาแบบธรรมชาติ (Natural healing system) และให้พิจารณาสภาวะเงื่อนไขปัจจัยทั่วทั้งตัวคน และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง การปรับเปลี่ยน พฤติกรรมให้เหมาะสม โดยการให้ผู้ป่วยเข้าใจธรรมชาติและความไม่สมดุลของร่างกายและร่วมกัน พิจารณาปัญหาการเจ็บป่วย การวางแผนการรักษาร่วมกับผู้รักษา ส่งผลให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลและมีความมั่นใจในการรักษา

2.2 องค์ประกอบของแนวคิดการพยาบาลองค์รวม

องค์ประกอบของสุขภาพองค์รวมมี 5 มิติ ได้แก่ มิติทางกาย (Physical dimension) เป็นมิติทางร่างกายที่สมบูรณ์ แข็งแรงปราศจากโรค หรือความเจ็บป่วย มีปัจจัยองค์ประกอบทั้งด้านอาหาร สิ่งแวดล้อม ที่อยู่อาศัย ปัจจัยเกื้อหนุน ทางเศรษฐกิจที่เพียงพอและส่งเสริมภาวะสุขภาพ มิติทางจิตใจ (Psychological dimension) เป็นมิติที่บุคคลมีสภาวะทางจิตใจที่แจ่มใส ปลอดโปร่ง ไม่มีความกังวล มีความสุข มีเมตตาและลดความเห็นแก่ตัว มิติทางสังคม (Social dimension) เป็นความผาสุกของครอบครัว สังคม และชุมชน โดยชุมชนสามารถให้การดูแลช่วยเหลือซึ่งกันและกันเสมอภาค มีความยุติธรรม และมีระบบบริการที่ดีและทั่วถึง มิติทางจิตวิญญาณ (Spiritual dimension) เป็นความผาสุกที่เกิดจากจิตสัมผัสกับสิ่งที่มี บุคคลยึดมั่นและเคารพสูงสุดทำให้เกิดความหวัง ความเชื่อมั่นศรัทธา มีการปฏิบัติในสิ่งที่ดีงาม และมิติทางอารมณ์ (Emotional dimension) คนเราจะตอบสนองต่ออารมณ์ทั้งทางด้านบวกและลบอยู่ที่การควบคุมของแต่ละบุคคล

มิติสุขภาพองค์รวมทั้ง 5 มิติซึ่งถือเป็นสุขภาวะจะมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันโดยสุขภาวะทางจิตวิญญาณจะเป็นมิติที่สำคัญที่บูรณาการความเป็นองค์รวมของกาย จิต อารมณ์ และสังคมของบุคคลและชุมชนให้ประสานเข้าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน จิตวิญญาณเป็นสิ่งสำคัญของสุขภาพที่จะยึดกุมสุขภาวะในมิติอื่นให้ปรับตัวประสานกันอย่างครอบคลุมและครบถ้วนทั้งในระดับปัจเจกบุคคลและชุมชน หากขาดสุขภาวะทางจิตวิญญาณ มนุษย์จะมุ่งพบความสุขที่แท้จริง ขาดความสมบูรณ์ในตนเอง มีความรู้สึกบกพร่องหากมีความพร้อมถึงสิ่งอันมีคุณค่าสูงสุดก็จะมีความสุขหรือสุขภาวะที่ดีได้แม้ว่าจะบกพร่องทางกาย

2.3 การดูแลแบบองค์รวม

เด็กคนหนึ่งจะเจริญเติบโตเป็นที่มีสุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง มีพัฒนาการด้านร่างกายและสติปัญญาอย่างสมบูรณ์ต้องผ่านการเลี้ยงดูอย่างเอาใจใส่ทั้งจากครอบครัวและชุมชน อาศัยอยู่ในสภาวะแวดล้อมและสังคมที่ดี ร่างกายจิตใจ และสังคมต่างก็เป็นส่วนประกอบซึ่งกันและกัน ดังนั้นการดูแลเด็กที่มีคุณภาพและมีพัฒนาการเต็ม ศักยภาพ จำเป็นต้องมีการดูแลแบบองค์รวม และจะต้องเกี่ยวข้องกับครอบครัวและชุมชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เพื่อให้การดูแลเด็กครอบคลุมทุกมิติ ทั้งในด้านร่างกาย จิตใจและสังคม การดูแล จึงประกอบด้วยกระบวนการ 3 ขั้นตอน คือ การประเมินกายจิตสังคม การจัดทำแผนการดูแล และการนำแผนการดูแลไปดำเนินการอย่างจริงจัง ดังนี้

1) ดูแลผู้ป่วยโดยตระหนักถึงคนในลักษณะองค์รวม ประกอบด้วย กาย จิต และจิตวิญญาณ

2) สร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยหรือครอบครัว

3) เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ โดยประเมินผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการอย่างสมบูรณ์ โดยให้ญาติหรือบุคคลที่สำคัญต่อผู้ป่วยมีส่วนร่วมด้วย และจะต้องให้ความสนใจถึงผลกระทบจากปัญหาสุขภาพต่อผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการและครอบครัวทุกด้าน ร่วมกับผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการแยกแยะปัญหา/ความต้องการ และวางเป้าหมายในการบำบัดทางการพยาบาล ปรึกษาหารือกับผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการถึงแผนการบำบัดทางการพยาบาลที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายที่ได้วางไว้ร่วมกัน ปฏิบัติตามแผนการบำบัดทางการพยาบาล โดยดึงเอาแหล่งประโยชน์ต่าง ๆ ทั้งบุคคลและทรัพยากรอื่น ๆ เช่น เงิน ของใช้ เทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้อย่างเหมาะสม เป็นต้น ถ้าการบำบัดทางการพยาบาลไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ พยาบาลร่วมกับผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการปรับเปลี่ยนแผนแนวทางการรักษาเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

4) มีทักษะในการติดต่อสื่อสารและสร้างสัมพันธภาพเชิงบำบัดกับผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการ สัมพันธภาพที่ดีและความเชื่อถือศรัทธาของผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการจะมีส่วนช่วยให้กระบวนการฟื้นหายจากความเจ็บป่วยหรือเป็นพื้นฐานในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

5) สามารถให้ข้อมูลและความรู้ต่าง ๆ กับผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการและประชาชนได้

6) สามารถเสริมสร้างพลังอำนาจให้ผู้ป่วยและครอบครัวในการดูแลสุขภาพของตนเอง

7) สนับสนุนกระบวนการฟื้นหายและดูแลเอาใจใส่อย่างเอื้ออาทรแก่ผู้ป่วย

8) ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้วิธีพื้นบ้านหรือวิธีการอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลบำบัด และการฟื้นฟูสภาพอย่างเหมาะสม

ในการดูแลสุขภาพบุคคล พยาบาลจะต้องใช้กระบวนการพยาบาล โดยคำนึงถึงการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมโดยมองคนทั้งคน พยาบาลจะต้องให้การพยาบาลครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ และสังคมของผู้รับบริการ โดยให้การพยาบาลทุกมิติ คือ ส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลรักษา และการฟื้นฟูสภาพ ทั้งนี้ขึ้นอยู่สภาวะสุขภาพของผู้รับบริการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่มีภาวะสุขภาพดีจนไปถึงเสียชีวิต

3. ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of Unpleasant Symptoms)

ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์เป็นทฤษฎีระดับกลาง กล่าวถึงอาการไม่พึงประสงค์ หมายถึง อาการที่บุคคลต้องเผชิญอย่างน้อย 1 อาการ ซึ่งอาการที่เกิดขึ้นนั้นจะส่งผลซึ่งกันและกัน และมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันด้วย กล่าวคือ เมื่อมีอาการหนึ่งเกิดขึ้น จะทำให้มีอาการอื่นตามมาด้วยเสมอ หรือส่งเสริมให้อาการที่เกิดขึ้นอยู่มีความรุนแรงขึ้น ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการที่สำคัญ ได้แก่ อาการ (Symptom) ปัจจัยที่มีผลต่ออาการ (Influencing factors) และผลจากการเกิดอาการ (Consequences of the symptom experience) (Lenz, 1997) ดังนี้

3.1 อาการ (Symptom)

ทฤษฎีได้อธิบายถึงประสบการณ์การเกิดอาการ (Symptom experience) ว่าเป็นการรับรู้ของบุคคลถึงการเปลี่ยนแปลงของการทำหน้าที่ตามปกติ อาการมักเกิดขึ้นหลายอาการเสมอ อาการที่เกิดขึ้นมักมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เมื่อมีอาการหนึ่งเกิดอาการอื่นตามมา เรียกว่า กลุ่มอาการ (Symptom cluster) ประกอบด้วย 4 มิติ ดังนี้

1) มิติด้านความรุนแรง (Intensity) หมายถึง ความรุนแรง (Severity) ความเข้มข้นของอาการ (Strenght) หรือจำนวนของอาการ (Amount of symptom) เป็นลักษณะของอาการที่ผู้ป่วยสามารถบอกระดับความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นได้ เช่น “ระดับการปวดมากแค่ไหน” “มีอาการเหนื่อยล้าระดับใด” เป็นต้น

2) มิติด้านเวลา (Time) หมายถึง ระยะเวลาความถี่ของการเกิดอาการ (Intermittent) หรือช่วงเวลาของการเกิดอาการ (Duration) ที่เกิดขึ้นเป็นระยะ ๆ ต่อเนื่องยาวนาน หรือเรื้อรัง แต่แตกต่างกันในระดับของความรุนแรง มิติด้านเวลานี้รวมถึงช่วงเวลาของอาการที่เกิดขึ้นที่มีความสัมพันธ์กับการ ปฏิบัติกิจกรรม เช่น การเวียนศีรษะ คลื่นไส้ สอดคล้องกับอาหารที่รับประทาน

3) มิติด้านคุณภาพ (Quality) หมายถึง การให้ความหมายของผู้ป่วยต่ออาการที่เกิดขึ้น ผู้ป่วยจะบรรยายความรู้สึกของอาการออกมาเป็นคำพูดที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น รู้สึกปวดเหมือนถูกทุบ ถูกทุบตาหรือปวดแสบ ๆ อาการหายใจลำบากสามารถอธิบายด้วยความรู้สึกว่า “เหมือนกำลังถูกรถทับจากการหายไม่ออก” เป็นต้น คุณภาพของอาการที่พบขึ้นกับตำแหน่งของการรับความรู้สึกช่วยบอกความแตกต่างของที่เกิดขึ้นได้ รวมไปถึงการที่สามารถบรรเทาอาการนั้นได้ เช่น อาการอ่อนล้าจะดีขึ้นด้วยการพักผ่อน ซึ่งนำมาใช้ในการวินิจฉัยพยาธิสภาพของโรคที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดอาการและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในตั้งข้อวินิจฉัยในการรักษาและการพยาบาล

4) มิติด้านความทุกข์ทรมาน (Distress) หมายถึง ความรู้สึกังวลเป็นทุกข์ที่รบกวนจิตใจและความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วย มีความแตกต่างกันตามการให้ความหมายของอาการในแต่ละบุคคล โดยมีการรายงานด้านความทุกข์ทรมานที่เกิดขึ้นจากอาการ ซึ่งจะส่งผลต่อการหาวิธีการรักษา หรือการทำให้ภาวะเจ็บป่วยดีขึ้น ซึ่งมิตินี้ช่วยทำให้เกิดคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุด

3.2 ปัจจัยที่มีผลต่ออาการ (Influencing factors)

เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์อาการ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านสรีรวิทยา (Physiologic factors) ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological factor) และปัจจัยด้านสถานการณ์ (Situation factors)

1) ปัจจัยด้านสรีรวิทยา (Physiologic factors) สภาพร่างกายและสรีรวิทยาที่สะท้อนให้เห็น ถึงอาการที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์การเกิดอาการ (Physiologic factors) ได้แก่ โครงสร้างร่างกาย พยาธิสรีรวิทยา การได้รับอาหาร น้ำ การพักผ่อน กรรมพันธุ์ การรักษา พยาธิสรีรวิทยาของโรค ระยะการดำเนินโรค ระยะการเจ็บป่วย กระบวนการอักเสบ หรือการบาดเจ็บ เป็นต้น

2) ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological factor) เป็นการตอบสนองของสภาวะด้านจิตใจและอารมณ์ของบุคคลต่อความเจ็บป่วย ระดับของความไม่แน่นอน ความรู้เกี่ยวกับอาการ และการให้ความหมาย ของการเจ็บป่วย ซึ่งส่งผลต่ออาการทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ความรุนแรง (Intensity) ระยะเวลา (Timing) ความทุกข์ทรมาน (Distress) และคุณภาพ (Quality)

3) ปัจจัยด้านสถานการณ์ (Situation factors) บริบทที่เกี่ยวข้องต่อประสบการณ์การมีอาการของบุคคล ทั้งสิ่งแวดล้อมทางสังคม และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สถานการณ์ทางสังคม ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม สถานภาพการทำงาน สถานภาพของครอบครัว และการแต่งงาน สถานบริการสุขภาพ ส่วนสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ความร้อน ความชื้น เสียง แสง และคุณภาพของอากาศ ปัจจัยทั้ง 3 ด้าน มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และมีอิทธิพลต่อประสบการณ์อาการในทุกมิติ

3.3 ผลจากการเกิดอาการ (Consequences of the symptom experience)

องค์ประกอบสุดท้ายในแนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ คือ การทำกิจกรรม (Performance) ซึ่งเป็นผลลัพธ์และเป็นผลจากอาการ ซึ่งประกอบไปด้วย กิจกรรมด้านการทำหน้าที่ของบุคคล (Functional performance) และกิจกรรมทางด้านความคิด (Cognitive performance)

1) กิจกรรมการทำหน้าที่ของบุคคล (Functional performance) การปฏิบัติจากประสบการณ์การมีอาการ ประกอบด้วย การปฏิบัติหน้าที่ด้านร่างกาย (Physical activity) การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Activities of daily living) การมีส่วนร่วมในสังคม (Social activities- and interaction) และการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ (Role performance) เป็นต้น

2) การกระทำทางด้านความคิด (Cognitive performance) การปฏิบัติหน้าที่ด้านกระบวนการคิด ได้แก่ การมีสมาธิ (Concentrating) การคิด (Thinking) หรือการแก้ปัญหา (Problem-solving) ผลที่ตามมาจากการเกิดอาการแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างจำนวนมากของอาการว่า เมื่ออาการรุนแรงมากขึ้นทำให้ภาวะสุขภาพแย่ลง บทบาทการทำหน้าที่ลดน้อยลง การทำหน้าที่ด้านความคิดน้อยลง คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลงและความสามารถในการทำหน้าที่น้อยลงไปด้วย โดยปัจจัยที่มีผลต่ออาการทั้ง 3 ด้าน มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และมีอิทธิพลต่อประสบการณ์อาการทุกมิติ ซึ่งผลที่ตามมายังส่งผลย้อนกลับไปยังประสบการณ์อาการ

พยาบาลและทีมสุขภาพควรประเมินอาการของผู้ป่วยให้ครบทุกมิติทั้งในเรื่องความรุนแรงของอาการ (Ihtensity) เวลาที่เกิดอาการ (Time) ลักษณะหรือคุณภาพของอาการ (Qualiy) และความทุกข์ทรมานจากอาการ (Distress) ร่วมกับการประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นข้อมูลเหล่านี้ช่วยให้พยาบาลและทีมสุขภาพดำเนินการให้การช่วยเหลือ ป้องกันและจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและสนับสนุนการทำหน้าที่ของผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. กระบวนการพยาบาล (Nursing process)

กระบวนการพยาบาลเป็นพื้นฐานของกรอบแนวคิดวิเคราะห์ทางการพยาบาลที่เป็นระบบเป็นขั้นตอนที่ต้องอาศัยองค์ความรู้ทางการพยาบาล ทฤษฎีการพยาบาล หลักทางวิทยาศาสตร์ในการวิเคราะห์ เพื่อค้นหาปัญหาที่มาของปัญหาเพื่อนำมาสู่การวางแผนการพยาบาลให้สอดคล้องกับความต้องการหรือปัญหาสุขภาพเป็นรายบุคคล ซึ่งรวมถึงทักษะการตัดสินใจทางคลินิกในการเลือกกิจกรรมการพยาบาลในการแก้ปัญหา การค้นหาปัญหาหรือความต้องการทางสุขภาพของผู้รับบริการแต่ละคนที่มีความหลากหลาย

การนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลมีความเข้าใจพื้นฐานคุณลักษณะของกระบวนการพยาบาล กิจกรรมในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลและใช้องค์ความรู้ (Knowledge based) ทางวิทยาศาสตร์ ร่วมกับศาสตร์ทางการพยาบาล ผสมผสานทักษะการคิดวิเคราะห์ (Critical thinking) ทักษะการคิดเป็นอย่างระบบ ทักษะการคิดการตัดสินใจ (Decision-making) และทักษะการใช้เหตุและผล (Rational) อ้างอิงได้อย่างถูกต้องตามหลักการแก้ปัญหา กระบวนการพยาบาล ใช้หลักของกระบวนการแก้ปัญหา (Problem-solving process) โดยมีเป้าหมายเป็นตัวกำหนด (Goal-directed) ดังนั้นกระบวนการพยาบาลจึงเป็นแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมตามเป้าหมายในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ซึ่งกระบวนการพยาบาลประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การใช้แผนการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล (Potter & Perry, 2005) ดังนี้

4.1 ขั้นตอนการประเมินภาวะสุขภาพ (Health Assessment) การประเมินภาวะสุขภาพเป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการพยาบาล เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้รับบริการต่อภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยตลอดจนความสามารถในการจัดการความต้องการในการดูแลสุขภาพตนเอง ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพของผู้รับบริการจะต้องถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพของผู้รับบริการอย่างแท้จริง และนำไปสู่การกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลและการวางแผนกิจกรรมการพยาบาลที่ตอบสนองต่อความต้องการของปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการ

การประเมินภาวะสุขภาพ (Health Assessment) ควรเป็นการประเมินภาวะสุขภาพแบบองค์รวมของทุกความต้องการของผู้รับบริการ โดยใช้แนวคิดและรูปแบบการพยาบาลมาใช้เป็นกรอบแนวคิด การประเมินภาวะสุขภาพ ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ การเก็บข้อมูล (Collecting data) การตรวจสอบข้อมูล (Validating data) การจัดระบบข้อมูล (Organizing data) การวิเคราะห์ข้อมูล (Analyzing of data) และการบันทึกข้อมูล (Recording/Documentation of data)

1) การเก็บข้อมูล (Collecting data) เป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของผู้รับบริการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมวัฒนธรรม และจิตวิญญาณที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้รับบริการ รวมถึงประวัติการเจ็บป่วยในอดีต (Past health history) การเจ็บป่วยในปัจจุบัน (Present/Current illness) ผลการตรวจและการรักษาของแพทย์และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ข้อมูลที่เก็บจะต้องสะท้อนต่อภาวะสุขภาพที่มีการเปลี่ยนแปลง เป็นทั้งข้อมูลอัตนัย (Subjective Data) ข้อเท็จจริงที่ได้มาจากผู้รับบริการโดยตรงเป็นความรู้สึกหรืออาการ (symptoms) โดยผู้รับบริการเป็นผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการป่วยเจ็บของตนเองในปัจจุบัน อดีตที่ผ่านมา วิถีการดำเนินชีวิตและความต้องการที่ต้องการการตอบสนองข้อมูลปรนัย (Objective Data) เป็นข้อมูลที่เก็บมาจากอาการแสดง (Signs) พยาบาลรับรู้ได้จากการดู การสังเกต การวัด การตรวจ การฟัง การสัมผัส การดม และการตรวจร่างกาย (Physical Examination) เช่น สีหน้าที่แสดงออกมา ลักษณะการเดิน การยืน ผลการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่าของความดันโลหิต อุณหภูมิของร่างกาย เป็นต้น วิธีการเก็บข้อมูลเบื้องต้นที่ใช้ ได้แก่ การสังเกต (Observation) การสัมภาษณ์ (Interview) การตรวจร่างกาย (Physical examination or Physical assessment) การตรวจทางห้องปฏิบัติการและจากประวัติสุขภาพ

2) การตรวจสอบข้อมูล (Validating data) ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาในขั้นตอนของการประเมินภาวะสุขภาพต้องสมบูรณ์เป็นความจริงและถูกต้อง เพราะว่าการกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลและการเลือกกิจกรรมการพยาบาลขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ได้มา การตรวจสอบข้อมูลจึงเป็นการตรวจสอบซ้ำหรือตรวจสอบเพื่อยืนยันว่าข้อมูลที่ได้มาถูกต้องและเป็นความจริงโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่เก็บมาครบถ้วนสมบูรณ์ ข้อมูลปรนัยและข้อมูลอัตนัยมีความสอดคล้องกัน ให้ได้ข้อมูลอื่นที่ถูกมองข้ามไป ป้องกันการสรุปอย่างเร่งรีบและให้สามารถแยกแยะข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ ก่อนทำการสรุป

3) การจัดระบบข้อมูล (Organizing data) เป็นการรวบรวมข้อมูล มีหลายแนวทาง โดยใช้กรอบแนวคิดหรือทฤษฎีการพยาบาล เช่น กรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน (Gordon's functional health pattern framework) หรือตามแนวคิดความต้องการพื้นฐานของมาสโลว์ (Maslow's basic needs) หรือตามแนวคิดทฤษฎีการปรับตัวของรอย (Roy's Adaptation Theory) หรือตามแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem's Self Care Theory) ทั้งนี้แล้วแต่ละสถานบริการสุขภาพจะเลือกใช้ เพื่อทำให้การรวบรวมข้อมูลถูกรวบรวมมาอย่างเป็นระบบ

โรงพยาบาลเจิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเจิดสิน

4) การวิเคราะห์ข้อมูล (Analyzing of data) เป็นการใช้เหตุและผลในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาทั้งหมด การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการส่งสัญญาณให้รู้ว่าผู้รับบริการมีปัญหาทางสุขภาพหรือไม่ พิจารณาได้จากสิ่งบ่งบอกของปัญหาที่สำคัญ ได้แก่ อาการและอาการแสดง สิ่งบ่งบอกจะนำไปสู่การค้นหาความต้องการหรือปัญหา สรุปออกมาเป็นปัญหาสุขภาพตัวอย่างปัญหาสุขภาพ

5) การบันทึกข้อมูล (Recording/Documentation of data) การบันทึกต้องบันทึกปราศจากอคติหรือลำเอียงหรือการใช้ความคิดเห็นส่วนตัวต้องระบุว่าเป็นข้อมูลอัตนัย (Subjective data) หรือข้อมูลปรนัย (Objective data) ข้อมูลจะถูกบันทึกจะต้องมีการรวบรวมข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่

4.2 ขั้นตอนการวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing Diagnosis) การวินิจฉัยการพยาบาลเป็นขั้นตอนในการดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาโดยผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลข้อเท็จจริงจนสรุปได้ว่าผู้รับบริการมีปัญหาทางสุขภาพใดและนำมาเขียนเป็นข้อวินิฉัยการพยาบาลเพื่อนำไปวางแผนการพยาบาล โดยข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลสามารถจำแนกออกเป็น ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่มีปัญหาเกิดขึ้นแล้ว (Actual nursing diagnosis) ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่มีความเสี่ยง (Risk nursing diagnosis) ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่อาจจะเกิดขึ้น (Possible nursing diagnosis) ข้อวินิจฉัยการพยาบาลสุขภาพดี (Wellness nursing diagnosis) และข้อวินิจฉัยการพยาบาลกลุ่มของอาการ (Syndrome Nursing Diagnosis Statement)

4.3 ขั้นตอนการวางแผนการพยาบาล (Nursing care plan) เป็นการนำปัญหาหรือภาวะสุขภาพของผู้รับบริการจากการวินิจฉัยการพยาบาล มาจัดลำดับความสำคัญของปัญหาโดยดูว่าปัญหาใดที่ควรได้รับการแก้ไขเร่งด่วนก่อน จากนั้นกำหนดผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected outcomes) หรือเกณฑ์การประเมินผล (Evaluation criteria) เป็นการกำหนดข้อบ่งชี้ในการวัดพฤติกรรมสุขภาพของผู้รับบริการที่เปลี่ยนแปลงไปตามที่คาดหวังไว้ว่าบรรลุตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ และกำหนดกิจกรรมการพยาบาลที่เหมาะสมสอดคล้องกับปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการและเป้าหมายการพยาบาล เป็นกิจกรรมที่ทำในบทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพและสอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์ พร้อมทั้งเขียนแผนการพยาบาลโดยการนำส่วนต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบของกระบวนการพยาบาลมาเขียนเป็นแผนการพยาบาล

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

4.4 ขั้นตอนการใช้แผนการพยาบาล (Implementation of nursing care plan) เป็นการนำแผนการพยาบาลจากขั้นตอนการวางแผนการพยาบาลไปสู่การปฏิบัติการพยาบาล โดยผู้ปฏิบัติการพยาบาลต้องมีความรู้ความสามารถและทักษะทางการพยาบาลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการพยาบาล และต้องคำนึงถึงความปลอดภัย ความสุขสบายของผู้รับบริการทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ นอกจากนี้ควรมีการประเมินภาวะสุขภาพซ้ำก่อนการนำแผนการพยาบาลไปปฏิบัติ การปฏิบัติการพยาบาลต้องเน้นถึงความปลอดภัย และความสุขสบายของผู้รับบริการทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล พยาบาลต้องทำความเข้าใจให้ชัดเจนในแต่ละกิจกรรมการพยาบาลก่อนที่จะนำไปปฏิบัติ ถ้าพบว่ามีปัญหาในส่วนใดของกิจกรรมต้องทำให้กระจ่างและชัดเจนก่อน กิจกรรมการพยาบาลต้องเป็นการปฏิบัติให้แก่ผู้รับบริการเป็นรายบุคคลโดยคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล สิทธิของบุคคล และความเสี่ยงต่าง ๆ ที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้ ในกรณีที่มีการมอบหมายแผนการพยาบาลให้พยาบาลคนอื่นนำไปใช้ ผู้ที่วางแผนการพยาบาลต้องแน่ใจว่าทุกกิจกรรมการพยาบาลได้มีการปฏิบัติตามแผนการพยาบาลที่เขียนไว้ จึงควรมีการนิเทศและตรวจสอบเป็นระยะ

4.5 ขั้นตอนการประเมินผลการพยาบาล (Evaluation) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการพยาบาล เพื่อประเมินว่าผู้รับบริการได้รับการดูแลและพัฒนาไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดหรือไม่ ถ้าพบว่าการพยาบาลที่ปฏิบัติไม่บรรลุเป้าหมาย ต้องมีการปรับแผนการพยาบาลใหม่ โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ขั้นแรกใหม่ จนสามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ในกระบวนการพยาบาล โดยการประเมินผลเป็นการตรวจสอบ ดังนี้

1) เป้าหมาย/ผลลัพธ์ที่คาดหวังของผู้รับบริการบรรลุตามเกณฑ์การประเมินหรือไม่ ถ้าบรรลุตามเกณฑ์การประเมิน ปัญหาสุขภาพตามข้อวินิจฉัยนั้นจะถูกลบออกไปจากแผนการพยาบาล

2) ถ้าเป้าหมาย/ผลลัพธ์ที่คาดหวังของผู้รับบริการบรรลุตามเกณฑ์การประเมินเป็นบางส่วน ต้องกลับมาทบทวนแผนการพยาบาลและทำการปรับหรือแก้ไขในส่วนนั้น ๆ ก่อนนำไปปฏิบัติให้แก่ผู้รับบริการ และทำการประเมินอีกครั้ง

3) ถ้าเป้าหมาย/ผลลัพธ์ที่คาดหวังของผู้รับบริการ ไม่บรรลุตามเกณฑ์การประเมิน พยาบาลต้องทบทวน แต่ละขั้นตอนของแผนการพยาบาล และพิจารณาถ้าจำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขต้องทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนการพยาบาลใหม่ทั้งหมด

4) กิจกรรมการพยาบาลเหมาะสมและมีผลต่อการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการหรือไม่ การประเมินผลจะช่วยให้พยาบาลได้กำหนดกิจกรรมการพยาบาลได้ถูกต้อง และสอดคล้องกับข้อวินิจฉัยการพยาบาลและความคาดหวังของผู้รับบริการ

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

5. การพยาบาลในผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่ได้รับยาเคมีบำบัด

ปัจจุบันแนวคิดในการดูแลผู้ป่วย คือ การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม (Holistic care) พยาบาลควรมีความรู้พื้นฐานในการประเมินปัญหา ความต้องการของผู้ป่วย ความรู้เกี่ยวกับยาเคมีบำบัด กลไกการออกฤทธิ์และผลข้างเคียงของยา วิธีการบริหารยาเคมีบำบัดอย่างปลอดภัย ตลอดจนการพยาบาลเมื่อเกิดจากผลข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดอย่างถูกต้องเหมาะสม บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ การเตรียมผู้ป่วยและครอบครัวก่อนได้รับยาเคมีบำบัด การดูแลผู้ป่วยขณะได้รับยาเคมีบำบัด และการดูแลภายหลังได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ดังนี้

5.1 การพยาบาลก่อนการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

การดูแลผู้ป่วยระยะนี้ เป็นการแจ้งผลการวินิจฉัยแก่ผู้ป่วยหรือญาติใกล้ชิด เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวเข้าใจถึงแนวทางการรักษา ประโยชน์ที่ผู้ป่วยจะได้รับจากการรักษา ผลดีและผลเสียของการรักษา รวมทั้งประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนรับยาเคมีบำบัด โดยการประชุมระหว่างทีมสุขภาพกับผู้ป่วยและครอบครัว (family conference) เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยและครอบครัวในการวางแผนการรักษาเพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้ร่วมตัดสินใจและได้รับผลประโยชน์มากที่สุด จึงมีการประเมินและการเตรียมความพร้อม (สามารถ ภคกษมา, 2559) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การประเมินและการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนได้รับยาเคมีบำบัด

การประเมินและการเตรียมความพร้อม	**เหตุผล**
ประวัติปัจจุบัน	เพื่อการวินิจฉัยและบอกความรุนแรงของโรค บอกอาการที่ต้องได้รับการรักษารีบด่วน
ประวัติการเป็นโรคนี้ในครอบครัว	อาจมีประวัติโรคพันธุกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคนี้ในครอบครัว
การตรวจร่างกาย	เพื่อการวินิจฉัยและบอกความรุนแรงของโรค บอกอาการที่ต้องได้รับการรักษารีบด่วน ตรวจลักษณะที่พบในโรคหรือกลุ่มอาการที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรค
Complete blood counts	เพื่อการวินิจฉัยและบอกความรุนแรงของโรค ประเมินภาวะจำนวนเม็ดเลือดขาวสูง (hyperleukocytosis) และสามารถให้การรักษาที่เหมาะสม ประเมินภาวะซีดและเกล็ดเลือดต่ำ และสามารถให้การรักษาที่เหมาะสม
การตรวจสารเคมีในเลือด	ประเมินภาวะ tumor lysis syndrome เพื่อให้การป้องกันหรือการรักษาภาวะนี้ได้อย่างเหมาะสม

ผลงานวิชาการโรงพยาบาลเลิดสิน

การประเมินและการเตรียมความพร้อม	เหตุผล
การตรวจภาวะการเกิดลิ่มเลือด (Coagulation)	อาจส่งตรวจภาวะการเกิดลิ่มเลือด (Coagulation) ในผู้ป่วยที่มีเลือดออกผิดปกติ หรือภาวะ disseminated intravascular coagulation (DIC) (พบได้ไม่บ่อยในผู้ป่วย ALL)
ภูมิคุ้มกันต่อโรคตับอักเสบ และโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง	ประเมินการติดเชื้อในอดีตก่อนเริ่มการรักษา บอกความเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียงหลังได้รับการรักษา เป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนผู้ป่วยจะได้รับส่วนประกอบของเลือด ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเหล่านี้
ถ่ายภาพเอกซเรย์ทรวงอก และทดสอบวัณโรค	ตรวจการติดเชื้อหรือมีการสัมผัสวัณโรค และดูว่ามีก้อนในช่องอกส่วนหน้า (anterior mediastinal mass) หรือไม่
การตรวจอุจจาระ	ตรวจพยาธิในอุจจาระ และให้การรักษาที่เหมาะสมก่อนเริ่มการรักษา
ภาพคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) และการบันทึกภาพหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (echocardiogram)	ตรวจความผิดปกติของหัวใจ เนื่องจากยา anthracyclines มีผลข้างเคียงต่อหัวใจ
การดูดไขกระดูก และ/หรือ การเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อไขกระดูก	เพื่อการวินิจฉัยและบอกชนิดย่อยของโรค เพื่อวางแผนการรักษาที่เหมาะสม และบอกพยากรณ์โรค
การตรวจน้ำไขสันหลัง	ตรวจว่ามี blast ในน้ำไขสันหลังหรือไม่ เพื่อวางแผนการรักษาที่เหมาะสม และบอกพยากรณ์โรค
การประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยและครอบครัว	เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วยและครอบครัวในด้านต่าง ๆ เช่น แผนการรักษา ขั้นตอนในการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ระยะเวลา การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและบรรเทาผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด
การประเมินปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล	ความสามารถในการทำกิจกรรม (perfermane status) ระดับการศึกษา ระดับความรู้ความเข้าใจโรคและการรักษา สถานภาพครอบครัว สภาพบ้าน สัมพันธภาพในครอบครัว ศาสนา ความเชื่อ การรับรู้ ทัศนคติเกี่ยวกับโรคและการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด สภาวะจิตใจ อาชีพ เศรษฐานะ สังคม แบบแผนการดำเนินชีวิต ศักยภาพของผู้ดูแลผู้ป่วย เป็นต้น เพื่อวางแผนการพยาบาล

ผลงานวิชาการของพยาบาลวิสัญญี

การประเมินและการเตรียมความพร้อม	เหตุผล
การประเมินด้านจิตสังคม	เป็นสิ่งสำคัญในการวางแผนการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยปรับตัวต่อสภาวะของโรค เนื่องจากโรคมะเร็งมักจะส่งผลกระทบต่อจิตใจของป่วยทันทีที่ทราบผลการวินิจฉัยโรคและแผนการรักษาจากแพทย์ นอกจากนี้ การรักษาด้วยยาเคมีบำบัดยังส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของผู้ป่วย การสูญเสียบทบาทหน้าที่หรือสัมพันธภาพภายในครอบครัว ปัญหาด้านการเงิน รวมทั้งปัญหาขาดผู้ดูแลขณะเจ็บป่วย
การประเมินด้านจิตวิญญาณ	โดยประเมินจากวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี ความคาดหวังต่อการหายจากโรค และการรับรู้เกี่ยวกับตนเองยามเจ็บป่วย

5.2 การพยาบาลขณะการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

การบริหารยาเคมีบำบัดอย่างละเอียด รอบคอบ และเฝ้าระวังใกล้ชิด เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากยาเคมีบำบัด ซึ่งในที่นี้คือ พยาบาลวิชาชีพและผู้ป่วย รวมถึงการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากเคมีบำบัดและการแก้ไขปัญหาฉุกเฉินที่อาจะเกิดขึ้นขณะบริหารยา ดังนี้

5.2.1 ตรวจสอบความถูกต้องก่อนบริหารยา ได้แก่ การสั่งการรักษา การตรวจสอบชื่อ-สกุล และเลขประจำตัวผู้ป่วย ขนาดยา ชนิดของยา ขั้นตอนการบริหารยา (รับแผนการรักษา เตรียมยา การบริหารยา) และการตรวจสอบซ้ำ

5.2.2 กำหนดและปฏิบัติตามระบบการจัดการรักษาความปลอดภัยระหว่างการเตรียมยาเคมีบำบัด ความปลอดภัยสำหรับผู้เตรียมยาทุกชนิด ความปลอดภัยระหว่างการบริหารยา การกำจัดวัสดุและสิ่งปนเปื้อนยาเคมีบำบัด

5.2.3 บริหารยาเคมีบำบัดตามขั้นตอนหรือตามแนวทางที่เป็นมาตรฐาน โดยใช้หลักปราศจากเชื้อ (universal precaution technique) ผ่านเครื่องกำหนดจำนวนหยด (infusion pump) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัดตรงตามแผนการรักษา และลำดับการให้ยาเคมีบำบัดก่อนหลัง เช่น ให้ยา Vesicant drugs ก่อนให้ยา Non-vesicant drugs เพื่อลดการบอบช้ำของหลอดเลือด เป็นต้น

5.2.4 กำหนดและปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติในการบำบัดอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นขณะผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัด ที่สำคัญคือ Hypersensitivity reaction (ปฏิกิริยาแพ้ที่เกิดขึ้นได้ทันทีหลังได้รับยา)

5.3 การพยาบาลหลังการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

วัยเด็กเป็นช่วงวัยที่มีการพัฒนาทั้งด้านร่างกายและจิตใจตามช่วงชีวิต การจัดการกับการป่วยด้วยโรคมะเร็งเป็นเรื่องยาก เนื่องจากอาการที่เกิดขึ้นและการรักษามักมีผลกระทบต่อผู้ป่วยเด็กทั้งด้านร่างกายและจิตใจ การพยาบาลภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดเป็นการจัดการอาการไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ จึงต้องคำนึงถึงสภาพร่างกายและจิตใจของเด็ก พัฒนาการด้านต่าง ๆ ของเด็กโดยเฉพาะการคิดรู้และความเข้าใจของเด็ก การจัดการอาการไม่พึงประสงค์ให้ได้ผลดีจะต้องนำความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์และแบบจำลองการจัดการอาการเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินอาการ การใช้การบำบัดเสริมในการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งมาใช้ในการจัดการอาการที่ไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง ซึ่งส่วนใหญ่มักจะได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดอันเป็นวิธีการรักษาที่ใช้อย่างแพร่หลาย ดังนั้นการนำเสนอการพยาบาลเพื่อการจัดการอาการในบทนี้ จึงเน้นไปที่การจัดการกับอาการที่เกิดจากการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ได้แก่ อาการเหนื่อยล้า คลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร เยื่อบุช่องปากอักเสบ ผมร่วง ปวด มีไข้ วิตกกังวล และซึมเศร้า ซึ่งเป็นอาการที่พบได้บ่อยในระยะต่าง ๆ ของการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (พูลสุข ศิริพูล, 2554) ดังนี้

5.3.1 เหนื่อยล้า (Fatigue)

สาเหตุของอาการเหนื่อยถ้าอาการเหนื่อยล้าเป็นการรับรู้ของบุคคลที่ รู้สึกเหน็ดเหนื่อยอ่อนเพลียมาก ทำกิจกรรมได้ลดลง ตามแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (Piper et al., 1987) บุคคลสามารถรับรู้ได้ถึงอาการเหนื่อยล้าใน 3 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรมหรือความรุนแรง (Behavior/severity dimension) ความรู้สึก (Sensory dimension) และด้านส่งเสริมปัญญาหรืออารมณ์ (Cognitive/mood dimension) กล้ามเนื้ออ่อนแรงเกิดจากผลของยาเคมีบำบัดต่อกล้ามเนื้อและเส้นประสาท ระยะเวลาและความรุนแรงที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยแต่ละคนแตกต่างกัน อาการเหนื่อยล้าอาจมีนานถึง 1 สัปดาห์ หรือมากกว่านั้น ผู้ป่วยอาจมีอาการซึมเศร้าหรือรู้สึกปวดแสบปวดร้อนตามปลายมือปลายเท้า หรือมีอาการชาตามแขน ขา หรือบางครั้งมีอาการเคลื่อนไหวแบบงุ่มง่ามหรือสูญเสียการทรงตัว ยาเคมีบำบัดมีฤทธิ์กดการทำงานของไขกระดูก ทำให้มีการสร้างเม็ดเลือดแดงต่ำและขนส่งออกซิเจนลดลง เนื้อเยื่อและกล้ามเนื้อได้รับออกซิเจนลดลงหรือไม่เพียงพอทำให้ประสิทธิภาพในการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลงจึงเกิดอาการเหนื่อยล้า

อาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นยังเป็นผลมาจากการเพิ่มของเสียในร่างกายจากการที่ยาเคมีบำบัดทำลายเซลล์มะเร็งอย่างรวดเร็ว จึงเกิดการสะสมของกรดแลตติกไพรูเวท ไฮโครเจนไอออนและกรดยูริก ของเสียที่เพิ่มมากขึ้นนี้จะขัดขวางการส่งกระแสประสาทและการสร้างพลังงานตามปกติของกล้ามเนื้อลาย เกิดความเหนื่อยล้าของกล้ามเนื้อ ประกอบกับผู้ป่วยเด็กมักมีอาการคลื่นไส้อาเจียนทำให้สูญเสียสารน้ำและอิเล็กโตรลัยท์ เบื่ออาหาร มีแผลในช่องปาก รับประทานอาหารได้น้อยลง หากมีการขาดสาร โปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมัน ร่างกายจะสลายไกลโคเจน โปรตีน

และไขมันที่มีอยู่ในกล้ามเนื้อมาใช้ทดแทน ร่างกายจึงขาดพลังงานสะสม มีการสร้างพลังงานลดลง (การ ATP ลดลง) ในขณะที่เซลล์มะเร็งมีการเจริญเติบโตมากผิดปกติต้องการพลังงานมากขึ้น จึงเกิดความไม่สมดุลของพลังงาน ก่อให้เกิดความเหนื่อย ความรู้สึกไม่สุขสบายร่วมกับอาการทางด้านจิตใจ เช่น ความเครียด ความกลัว ความวิตกกังวล ต่อผู้ป่วยเด็กอย่างมาก

จากการที่ผู้ป่วยรู้สึกขาดพลังงาน ง่วง อยากนอนหลับอยู่ตลอดเวลา การเคลื่อนไหวลดลง ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้เหมือนปกติ เมื่อการเคลื่อนไหวลดลง ทำให้การทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อลดลง ด้านจิตใจเกิดความเครียด กลัว ซึมเศร้า แยกตัว หงุดหงิด โกรธ คับข้องใจ และรู้สึกสูญเสียเอกลักษณ์ของตน อาการเหนื่อยล้าเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์อื่น ๆ ตามมา เช่น อาการคลื่นไส้อาเจียน ในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งพบอาการเหนื่อยล้าได้ร้อยละ 61 (เพ็ญกมล กุลสุ, 2544) การนอนหลับอย่างเต็มที่ในเวลากลางคืน และได้หลับในเวลากลางวันทำให้ภาวะเหนื่อยล้าบรรเทาลง การเล่นหรือการทำกิจกรรม กับผู้ป่วยเด็กอื่น การรับประทานอาหารที่ชอบและรับประทานอาหารได้มาก ช่วยให้อาการเหนื่อยดีขึ้น ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งร้อยละ 72 ระบุว่า การได้พูดคุยหรือการเล่นกับพี่น้อง หรือเล่นกับเพื่อนที่มาเยี่ยมที่โรงพยาบาล ทำให้เบี่ยงเบนความสนใจไปจากอาการเหนื่อยล้า ภาวะอ่อนเพลียบรรเทาลง (พูลสุข ศิริพูล, 2554)

การพยาบาลเพื่อการจัดการอาการเหนื่อยล้า (พูลสุข ศิริพูล, 2554)

1) ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการประเมินการเหนื่อยล้าด้วยตนเอง เพื่อหาแนวทางให้สามารถนอนหลับอย่างเต็มที่ในเวลากลางคืนและการได้นอนหลับพักในเวลากลางวัน

2) ลดการเล่นที่ต้องออกแรงมากควรจัดให้ทำกิจกรรมที่อยู่กับที่ เช่น การเล่นกับผู้ป่วยเด็กอื่นบนเตียง ทำให้ภาวะอ่อนเพลียบรรเทาลง

3) ประเมินภาวะโภชนาการและส่งเสริมให้ร่างกาย ได้รับสารอาหารที่มีแคลอรี่สูง ลดปัจจัยที่ทำให้ร่างกายใช้พลังงาน เช่น ภาวะติดเชื้อ เป็นต้น รวมถึงการได้รับน้ำสารน้ำอย่างเพียงพอ

4) ส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือดูแลในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยและปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย ลดการทำกิจกรรมที่รบกวนการพักผ่อนของผู้ป่วย จัดให้มีช่วงเวลาที่ผู้ป่วยได้พักผ่อนนอนหลับ แต่ก็ต้องปรับให้สมดุลกับการจัดให้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ (ทำกิจกรรมทีสามารถทำได้ด้วยตนเอง)

5) ใช้การบำบัดเสริม เช่น การสะกดจิต การผ่อนคลาย การสร้างจินตภาพ เป็นต้น

6) การให้ยาลดอาเจียน 30-60 นาที ก่อนให้ยาเคมีบำบัดตามแนวทางรักษาของแพทย์

สรุป อาการเหนื่อยล้าเป็นอาการที่เกิดร่วมกันกับอาการคลื่นไส้ อาเจียน หรือเกิดต่อเนื่องจากอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย และอาการอื่น ๆ พยาบาลจึงควรใช้ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์หรือแบบจำลองการจัดการอาการเป็นแนวทางในการประเมินอาการที่ไม่พึงประสงค์ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอาการต่าง ๆ นำไปสู่การเลือกกลวิธีที่เหมาะสมในการจัดการอาการ

ผลงานวิชาการของบุคลากรโรงพยาบาลศิริราช

5.3.2 อาการคลื่นไส้อาเจียน (Nausea and Vomiting)

สาเหตุของอาการคลื่นไส้อาเจียนกลไกของยาเคมีบำบัดที่ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนยังไม่ทราบแน่ชัด เนื่องจากยาแต่ละชนิดมีการผ่านกลไกที่ต่างกัน แต่ส่วนมากแล้วยาเคมีบำบัดจะออกฤทธิ์ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน โดยการกระตุ้นผ่านตัวรับรู้สารเคมี (Chemo receptor Trigger Zone: CT2) การที่ยาเคมีบำบัดมีผลต่อระบบทางเดินอาหารและระบบประสาทส่วนกลาง ส่วนมากมักเกิดภายใน 1-6 ชั่วโมง หลังจากได้รับยาเดมีบำบัดและจะหายไปภายใน 36 ชั่วโมง อย่างไรก็ตามมียาบางชนิดที่ภายหลังฉีดยาเข้าหลอดเลือดคำ 2-3 นาทีก็สามารถทำให้ผู้ป่วยคลื่นไส้อาเจียนได้ อาการจะรุนแรงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของยาเคมีบำบัด ถ้ามีอาการกลื่นใส้อาเจียนหลายวัน จะทำให้ผู้ป่วยอ่อนเพลียได้ ยาเคมีบำบัดเกือบทุกชนิดก่อให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน แต่ที่พบมาก คือ ไซโตซิน (Cytosine), อาร์บิโนซายค์ (Arabinoside), Adriamycin, 6-mercaptopurine และ Methotrexate ที่มีขนาดสูง

อาการคลื่นไส้ (Nausea) เป็นการรับรู้ความรู้สึกไม่สุขสบายในทางเดินอาหารบริเวณลำคอและลิ้นปี่ เกิดจากการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก (Sympathetic neryous system) ทำให้มีอาการเหงื่อออก ผิวหนังเย็น และซีด มีน้ำลายออกมาก ชีพจรเต้นเร็ว หัวใจเต้นเร็ว ท้องอืด กระเพาะอาหารทำงานน้อยลง ขณะที่ลำไส้เล็กส่วนดูโอดีนัม (Duodenum) บีบตัวมากขึ้น มีการหดเกร็งของกล้ามเนื้อกระบังลม กล้ามเนื้อบริเวณหน้าท้องและกล้ามเนื้อระหว่างซี่โครง ความดันช่องท้องเพิ่มขึ้นเกิดอาการขย้อน อาจมีอาการอาเจียน (Vomiting) หรือไม่ก็ได้ อาการอาเจียนเป็นการขับเอาอาหารและสิ่งที่รับประทานเข้าไปในกระเพาะอาหารผ่านออกมาทางปากอย่างรุนแรง สาเหตุของอาการคลื่นไส้อาเจียน อาจเกิดจากกลไก คือ มีการกระตุ้นกระเพาะอาหารหรือส่วนอื่นของร่างกายให้มีการกระตุ้น (Relex) ไปที่ Neurotransmitter receptor ในกระเพาะอาหาร เกิดการส่งสัญญาณจาก Vagus nerve และ Sympathetic nerve ไปยังศูนย์ควบคุมการอาเจียนทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน หรือมีกลไกการกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ Cerebral cortex โดยการเปลี่ยนแปลงของภาวะจิตใจ อารมณ์ หรือการได้รับสารบางชนิดหรือตัวกระตุ้นบวกแสง สี เสียง กลิ่น และรส ทำให้เกิดการส่งสัญญาณไปยังศูนย์ควบคุมการอาเจียน หรือการกระตุ้นจากยาเคมีบำบัด เชื่อว่า เกิดจากการเมตาบอไลต์ (Metabolite) ของยาเคมีบำบัดเข้าสู่กระแสเลือดและน้ำไขสันหลัง กระตุ้นให้มีการหลั่งสารนำประสาท ได้แก่ โดปามีน (Dopamine) ซีโรโตนิน (Serotonin) และฮีสตามีน (Histamine) สารเหล่านี้มีตัวรับอยู่บริเวณตัวรับรู้สารเคมี (Chemoreceptor trigger zone) ศูนย์ควบคุมการอาเจียน กระแสประสาทนำเข้าวากัส (Vagus nerve) และกระแส Vestibular apparatus เมื่อได้รับการกระตุ้นจากสารสื่อประสาท ถ้าศูนย์ควบคุมการอาเจียนทำงานร่วมกับระบบประสาทอัตโนมัติ จะทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ถ้าทำงานร่วมกับระบบประสาทที่ทำหน้าที่ควบคุมกล้ามเนื้อการหายใจ จะทำให้เกิดการขย้อนและอาเจียน

ผลงานวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย

ยาเคมีบำบัดยังกระตุ้น Enterochromaffin cells ที่อยู่บริเวณปลายประสาทเวกัสและบริเวณตัวรับรู้สารเคมี กระตุ้นทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ การกระตุ้นบริเวณเปลือกสมองและระบบลิมบิค (Cerebral cortex and limbic system) การกระตุ้นได้จากประสาทสัมผัสทั้ง 5 เชื่อว่า มีผลกระตุ้น ที่ศูนย์การควบคุมการอาเจียน เกิดจากอาการคลื่นไส้อาเจียนจากการคาดคะเนได้ (Anticipatory nausea and vomiting) อาการคลื่นไส้อาเจียนที่เกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมงแรกของการได้รับยาเคมีบำบัด เรียกว่า อาการคลื่นไส้อาเจียนเฉียบพลัน (Acutc nausca and vomiting) โดยพบสูงสุดในช่วง 5 ชั่วโมงแรก สำหรับอาการคลื่นไส้อาเจียนที่เกิดภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด 24 ชั่วโมงไปแล้ว พบมากในช่วง 48-72 ชั่วโมง อาจคงอยู่นานถึง 5 วัน เรียกว่า อาการคลื่นไส้อาเจียนเรื้อรัง (Delayed or persistent nausea and vomiting) สำหรับอาการคลื่นไส้อาเจียนที่เกิดขึ้นก่อนการได้รับยาเคมีบำบัดหรือก่อนยาเข้าสู่ร่างกาย 24 ชั่วโมง เป็นอาการคลื่นไส้อาเจียนจากการคาดคะเน (Anticipatory nausea and voming) ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์เกี่ยวกับอาการคลื่นไส้อาเจียน ที่เคยเป็นมาก่อน ซึ่งอาจเป็นประสบการณ์ที่ไม่ดี เช่น เคยได้รับยาเคมีบำบัดแล้วอาเจียนมาก

ผลกระทบจากอาการคลื่นไส้อาเจียน ทำให้เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย มีภาวะโซเดียมต่ำ ภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ ร่างกายมีภาวะการเป็นด่าง เกิดภาวะขาดน้ำ ภาวะทุพโภชนาการ เป็นต้นผลกระทบด้านจิตใจที่เกิด ได้แก่ ความไม่สุขสบาย ตึงเครียด วิตกกังวล ซึมเศร้า ท้อแท้ หมดหวัง ผู้ป่วยหลายคนรู้สึกทุกข์ทรมานจากอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่าพยาธิสภาพของโรคที่เป็นอยู่

การพยาบาลเพื่อการจัดการอาการคลื่นไส้อาเจียน มีวิธีการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นสามารถทำได้ตั้งแต่ก่อนได้รับยาเพื่อป้องกันการคลื่นไส้อาเจียน ดังนี้

1) จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในสภาวะที่ผ่อนคลายและอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่เงียบสงบ เช่น สภาพแวดล้อมที่มีบุคคลคุ้นเคยครอบครัว ผู้ดูแล เป็นต้น

2) แนะนำและจัดให้รับประทานอาหารรองท้องก่อนการได้รับยาเคมีบำบัด เพื่อลดอาการระคายเคืองทางเดินอาหาร ซึ่งจะกระตุ้นอาการคลื่นใส้อาเจียนได้ เช่น การรับประทานอาหารแห้ง ๆ เบา ๆ การรับประทานขนมปังกรอบ เป็นต้น

3) การให้ยาลดอาการอาเจียน 30-60 นาทีก่อนให้ยาเคมีบำบัด

4) ให้รักษาความสะอาดของปากและฟันด้วยน้ำอุ่น และดื่มน้ำอุ่น หากมีอาการอาเจียนให้บ้วนปากด้วยน้ำเกลือหรือน้ำอุ่น และดื่มน้ำหรือผงเกลือแร่ จิบบ่อย ๆ ครั้งหลังจากมีอาการอาเจียน

5) จัดให้ดื่มเครื่องดื่มไม่เย็น ไม่หวาน เช่น น้ำผลไม้ รับประทานทีละน้อยแต่บ่อยครั้ง

6) รับการรับประทานอาหาร ผลไม้ หรือเครื่องดื่มที่มีรสเปรี้ยว

7) หลีกเลี่ยงอาหารที่มีกลิ่นแรง อาหารมัน พยายามอย่าให้ท้องว่าง เบี่ยงเบนความสนใจทำจิตใจให้สงบ พยายามไม่คิดถึงการอาเจียน รับประทานยาแก้คลื่นไส้หากมีอาการอาเจียน หลังจากอาเจียนแล้วควรนอนพัก การอมลูกอมที่มีรสเปรี้ยวจะช่วยบรรเทาอาการคลื่นไส้ได้

ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

8) การนอนหลับเป็นวิธีการจัดการกับอาการคลื่นไส้อาเจียนที่ผู้ป่วยโรคมะเร็งเด็กใช้ได้ผลมากที่สุด ควรจัดให้เด็กได้นอนหลับอย่างมีคุณภาพคือมีระยะเวลาที่นานพอสมควร และเป็นการหลับลึก จะช่วยให้ลดอาการคลื่นไส้อาเจียนได้

9) การสัมผัสหรือให้กำลังใจ ในเด็กโตและวัยรุ่นควรแนะนำให้ทำสมาธิ หรือการสร้างจินตภาพร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้ออย่างต่อเนื่อง

10) จัดกิจกรรมการเล่นเพื่อการเบี่ยงเบนความสนใจหรือบรรเทาอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้น เช่น การอ่านการ์ตูน การเล่นเกม การฟังเพลง ดูทีวีในช่วงก่อนการได้รับยาและขณะได้รับยา

11) ใช้วิธีจัดการกับอารมณ์ (Emotion regulation) การเบี่ยงเบนความสนใจและการนึกถึง สิ่งที่ปรารถนา (Wishful thinking) ในการเผชิญหน้ากับอาการคลื่นไส้ การสะกดจิต ดนตรีบำบัด และการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบต่อเนื่องก็เป็นวิธีการที่ได้ผลดีในการจัดการกับอาการคลื่นไส้อาเจียน

12) การป้องกันการคลื่นไส้อาเจียนจากการรับประทานยา Cyclophosphamide ที่ผู้ป่วยใช้ได้ผลดี คือ การรับประทานยา Cyclophosphamide หลังอาหารทันที

สรุปการจัดการอาการคลื่นไส้อาเจียน โดยการใช้ยาระงับอาการคลื่นไส้และอาเจียนเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถที่จะป้องกันหรือบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ ประกอบกับการได้รับยาระงับหรือยาต้านการอาเจียนเกิดผลข้างเคียงของยา ได้แก่ ท้องผูก ปวดศีรษะ นอนไม่หลับ มีไข้ เป็นต้น ดังนั้นพยาบาลควรปรึกษาแพทย์ร่วมกับผู้ดูแลและผู้ป่วยเด็กถึงแนวทางการจัดการที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเด็กแต่ละคน การใช้การบำบัดเสริมจะช่วยให้ผู้ป่วยเด็กควบคุมหรือบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนได้ดี เช่น การดื่มน้ำขิง สามารถบรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น

5.3.3 เยื่อบุช่องปากอักเสบ (Oral Mucositis)

การอักเสบของเยื่อบุช่องปาก (Mucositis) เป็นการอักเสบของเนื้อเยื่อชั้นอีพิทีเดียลเซลล์ (Epithelial cell) ในช่องปาก เช่น ริมฝีปาก กระพุ้งแก้ม ลิ้น เพดานปาก เป็นต้น เป็นผลทั้งโดยตรงและโดยอ้อมจากการได้รับยาเคมีบำบัด และดำเนินต่อไปจนเกิดแผลในปากได้ ภายใน 2 สัปดาห์หลังจากได้รับยาเคมีบำบัด การอักเสบของเยื่อบุช่องปากอาจทำให้เกิดการติดเชื้อซ้ำซ้อนได้ พบว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งร้อยละ 25-54 มีการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการติดเชื้อในช่องปาก เยื่อบุช่องปากอักเสบเกิดจากการที่ยาเคมีบำบัดมีผลโดยตรงในการยับยั้งการเจริญเติบโตและการแบ่งตัวของเซลล์เยื่อบุช่องปาก โดยรบกวนการสร้างดีเอ็นเอ (DNA) ทำให้เซลล์ใหม่ลดจำนวนลง ไม่มีเซลล์ใหม่ไปทดแทนเซลล์เก่าที่หลุดลอกออกไปตามอายุ จึงเกิดการอักเสบเป็นแผล ยาเคมีบำบัดยังทำลายเยื่อบุช่องปาก ทำให้ฝ่อและบางลง สูญเสียการคงตัวและทำให้เกิดแผลอักเสบขึ้น ยาเคมีบางชนิดลดการทำงานของต่อมน้ำลาย ทำให้ปากแห้ง ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยลง เกิดการขาดสารอาหาร ทำให้การเจริญเติบโตของเซลล์หรือการซ่อมแซมเซลล์ทำได้ลำบาก และมีการติดเชื้อซ้ำซ้อนได้ นอกจากนี้ยาเคมีบำบัดยังกดการทำงานของไขกระดูก ทำให้เกล็ดเลือดและเม็ดเลือดลดลง เป็นผล

ทางอ้อมให้ช่องปากติดเชื้อได้ง่าย มีเลือดออกง่าย มักเกิดภายใน 12-14 วัน หลังรับยาเคมีบำบัด ส่วนการอักเสบของเยื่อบุช่องปากเกิดหลังจากรับยาเคมีบำบัดแล้ว 7-14 วัน โดยจะเริ่มภายใน 1-2 วัน หลังได้รับยา เคมีบำบัด ช่วงเวลาที่เกิดรุนแรงประมาณ 7-14 วัน และระยะเวลาที่เกิดอักเสบนานในวัยรุ่นที่ได้รับยาเคมีบำบัด พบว่า ผู้ป่วยมีภาวะเชื่อบุช่องปากอักเสบร้อยละ 89 เริ่มปรากฏอาการในวันที่ 3-9 หลังได้รับยาเคมีบำบัด อาการดำเนินต่อไป 9-10 วัน จึงมีอาการฟื้นตัวอาการที่พบได้แก่ อาการบวมแดง พบแผลที่เพดานอ่อนร้อยละ 86 กระพุ้งแก้ม ร้อยละ 59 ลิ้นร้อยละ 57 พื้นผิวช่องปากร้อยละ 55

การพยาบาลเพื่อการจัดการอาการเยื่อบุช่องปากอักเสบ พยาบาลควรช่วยเหลือผู้ป่วยเด็กโรคมะร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดหรือบิดามารดาสามารถดูแลรักษาความสะอาดช่องปากของ ด็กได้ ทั้งนี้เพื่อควบคุมและป้องกันเยื่อบุช่องปากอักเสบมีความรุนแรงมากขึ้น ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความสุขสบาย ลดความเจ็บปวด และรับประทานอาหารได้มากขึ้น ไม่มีการติดเชื้อซ้ำซ้อน การดูแลและการจัดการอาการเขื่อบุช่องปากอักเสบโดยทั่วไป มีดังนี้

1) การประเมินระดับความรุนแรงของเยื่อบุช่องปากอักเสบ ซึ่งอาจใช้วิธีการใดก็ได้ เช่น เกณฑ์การประเมินความรุนแรงขององค์การอนามัยโลก (WHO, 1997) โดยแบ่งตามลักษณะสีของเยื่อบุช่องปากและตามการเปลี่ยนแปลงของแผล ดังนี้

ระดับ 0 คือ เยื่อบุช่องปากไม่อักเสบหรือเป็นแผล

ระดับ 1 คือ เยื่อบุช่องปากเริ่มมีสีแดงหรือมีแผลเล็ก ๆ 1-2 แห่ง แต่ไม่มีอาการปวดหรือเริ่ม มีอาการเจ็บในช่องปากเล็กน้อย

ระดับ 2 คือ เยื่อบุช่องปากมีสีแดง บวม มีอาการปวดหรือมีแผล (แผลสีขนาดเล็กเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 1 เซนติเมตร และมี 1-2 แห่ง) สามารถรับประทานอาหารธรรมดาหรืออาหารอ่อนได้

ระดับ 3 คือ เยื่อบุช่องปากมีสีแดงกระจายมากขึ้น บวม แผลปกคลุมมากกว่าร้อยละ 25 ของเยื่อช่องปาก มีอาการปวดสามารถรับประทานอาหารเหลวหรือน้ำได้

ระดับ 4 คือ เยื่อบุช่องปากอักเสบอย่างรุนแรง มีแผลที่เยื่อบุช่องปากปกคลุมมากกว่าร้อยละ 50 ของเยื่อบุช่องปากมีเลือดออก ไม่สามารถรับประทานอาหารหรือน้ำทางปากได้ต้องได้รับอาหารทางสายยางให้อาหารหรือทางหลอดเลือดดำแทน

2) การล้างมือก่อนการดูแลช่องปาก ไม่ใช้แปรงสีฟันและแก้วน้ำร่วมกับผู้อื่น ล้างทำความสะอาด แปรงสีฟัน และผึ่งให้แห้งหลังใช้เปลี่ยนแปรงสีฟันหากไม่แน่ใจในความสะอาดหรือเปลี่ยนแปรงสีฟันทุก 3-4 เดือน

3) ดูแลความสะอาดของปากและฟัน โดยใช้แปรงสีฟันที่มีขนอ่อนนุ่ม ขนาดพอเหมาะกับช่องปาก แปรงฟันและแปรงลิ้นเบา ๆ อย่างถูกวิธี ทั่วช่องปากนาน 90 วินาที วันละ 2 ครั้ง และกลั้วคอด้วยน้ำเกลือหรือน้ำยาบัวนปากชนิดอ่อน ๆ หลังการรับประทานอาหารทุกครั้ง

ผลงานวิจัยโรงพยาบาลสิงห์สิน

4) บ้วนปากด้วย 0.9% NSS ตั้งแต่วันแรกที่เข้ารับการรักษา หรือได้รับยาเคมีบำบัด โดยกลั้วคอหลังแปรงฟันอย่างน้อย 1-2 นาที ถ้าผู้ป่วยกลั้วคอไม่ได้ให้ผู้ป่วยใช้วิธีเอียงศีรษะไปมาขณะอมน้ำยาบ้วนปากไว้ในปาก การบ้วนปากต่อครั้งควรใช้เวลาประมาณ 1-3 นาที แต่ถ้าไม่สามารถไม่ควรให้น้อยกว่า 30 วินาที ถ้ายังไม่มีภาวะแทรกซ้อนในช่องปากให้บ้วนปาก ทุก ๆ 4 ชั่วโมง แต่ถ้ามีการอักเสบของเยื่อบุช่องปากแล้วให้บ้วนปากทุก ๆ 2 ชั่วโมง การบ้วนปากโดยใช้น้ำยาบ้วนปากเป็นการทำความสะอาดฟันหลังจากแปรงฟัน เพื่อขจัดเอาคราบที่ติดอยู่อย่างหลวม ๆ ออกและไม่ระคายเคืองเนื้อเยื่อมากนัก น้ำยาบ้วนปากที่ดี ไม่ควรระคายเคืองต่อเยื่อบุช่องปาก และมีส่วนผสมของแอลกอฮอล์อยู่ในระดับต่ำ

5) การเช็ดช่องปาก ใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่อยู่ในสภาพที่จะแปรงฟันได้ เช่น มีเลือดออกในขณะที่แปรงฟัน ถ้าเกล็ดเลือดต่ำกว่า 20,000 เซล/ลบ.มม. ควรงดใช้แปรงสีฟัน ให้ใช้สำลีเช็ดฟันหากมีเลือดออกตามไรฟันหรือช่องปาก การเช็ดช่องปากต้องใช้อุปกรณ์ช่วย เช่น ไม้พันสำลี หรือใช้ผ้าก๊อสพันนิ้วมือ ผู้ให้การดูแลช่องปากหรือผู้ป่วยเอง

6) ป้องกันอาการปากแห้ง และรักษาความชุ่มชื้น โดยใช้กลีเซอรีนบอแรกซ์ ทาริมฝีปาก แต่พบว่ากลีเซอรีนบอแรกซ์สามารถทำให้เยื่อบุช่องปากแห้งแตกเป็นแผลได้ และจากการสอบถามผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยพบว่า การใช้กลีเซอรีนบอแรกซ์ จะช่วยให้ปากชุ่มชื้นได้ไม่นาน ต้องทาบ่อย ๆ ส่วนวาสลีนจะช่วยป้องกันริมฝีปากแห้งได้ แต่ต้องเป็นวาสลีนที่ปราศจากเชื้อโรค และนอกจากนี้ยังต้องระวังไม่ให้เข้าไปในปาก เพราะอาจทำให้เกิดอาเจียนได้

7) ใช้ขี้ผึ้งที่ทำจากการเคี่ยวรังผึ้งและกะทิจากมะพร้าวทาริมฝีปากได้ ซึ่งขี้ผึ้งชนิดนี้แต่เดิมเคยใช้ในผู้สูงอายุที่รับประทานหมากเป็นประจำทำให้ปากแห้ง ต้องใช้ขี้ผึ้งทาปากเพื่อให้เกิดความชุ่มชื้นแต่ในช่วงต่อมาถือว่าขี้ผึ้งทาปากเป็นสมุนไพรเพื่อป้องกันไม่ให้ริมฝีปากแห้งและแตก

8) การทาแผลในปากด้วยยาชา ยาชาทำให้เกิดอาการชา ลดความเจ็บปวด มีการใช้ยาชาเฉพาะที่และยาชาทั้งระบบ เช่น 2 % lidocaine hydrochloride รวมถึง 2 % Xylocaine viscous แต่การใช้ยาชาต้องอยู่ในความดูแลของแพทย์ และต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง เพราะอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อบุช่องปากได้ บางแห่งใช้ 2 % Xylocaine viscous ทาเพื่อลดความเจ็บปวด ซึ่งจะออกฤทธิ์ภายใน 1 นาที และออกฤทธิ์นาน 4 ชั่วโมง

9) จัดให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่เหมาะสมครบ 5 หมู่ เป็นอาหารอ่อน อาหารเหลว หรืออาหารที่เคี้ยวได้ง่าย หลีกเลี่ยงอาหารหยาบแข็ง ระคายเคืองช่องปาก ผลไม้รสเปรี้ยว อาหารรสจัด อาหารร้อนจัดหรือเย็นจัด เพราะจะทำให้ปากอักเสบและเจ็บในช่องปากมากขึ้น ควรหลีกเสี่ยงอาหารพวกหมักดอง และอาหารที่ปรุงสุก ๆ ดิบ ๆ เพื่อป้องกันและบรรเทาอาการท้องเสีย

10) จัดให้ผู้ป่วยเด็กได้ดื่มน้ำ 2,000-3,000 ml./วัน

11) สังเกตการเปลี่ยนแปลงเยื่อบุช่องปากอย่างสม่ำเสมอ

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

5.3.4 อาการเบื่ออาหาร (Anorexia)

อาการเบื่ออาหารเป็นอาการที่ผู้ป่วยไม่รู้สึกอยากรับประทานอาหาร ไม่รู้สึกหิว ไม่มีความสุขกับการรับประทานอาหาร มีการเปลี่ยนแปลงการรับรส ซึ่งเกิดจากพยาธิสภาพของโรคมะเร็งเอง และจากผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด โดยยาเคมีบำบัดออกฤทธิ์ในระดับเซลล์รับรส ศูนย์รับรส และในระดับสมอง แต่มีผลต่อระดับของเซลล์รับรสมากกว่าระดับสมอง กลไกการเปลี่ยนแปลงการรับรสยังไม่ชัดเจน ทำให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งเกิดความรู้สึกเบื่ออาหาร การเปลี่ยนแปลงการรับรสในผู้ป่วยโรคมะเร็ง เชื่อว่าเกิดจากกลไก 4 ประการ ได้แก่ กลไกของยาเคมีบำบัดเข้าไปทำลายเซลล์รับรสตามปกติการแบ่งตัวของเซลล์รับรสมีอัตราการแบ่งตัวเร็ว ซึ่งมีลักษณะเหมือนการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็ง ฤทธิ์ของยาเคมีบำบัด จะไปทำลายเซลล์การรับรสเหมือนกลไกการทำลายเซลล์มะเร็ง เซลล์รับรสจึงได้รับผลกระทบจากยาเคมีบำบัด ทำให้มีจำนวนลดลงและไม่สามารถสร้างขึ้นใหม่แทนที่เซลล์เก่าที่ตายไป กลไกของยาเคมีบำบัดมีพิษต่อระบบประสาท ทำให้เส้นประสาทที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการรับรสถูกทำลาย กลไกต่อมายาเคมีบำบัดซึมผ่านเข้าสู่ช่องปากตามรอยแยกของช่องเหงือกและฟัน ทำให้ผู้ป่วยมีการรับรสเปลี่ยนไปจากเดิม โดยที่ผู้ป่วยไรคมะเร็งมีการรับรู้รสขมของยาอยู่ในช่องปากตลอดเวลา และกลไกสุดท้ายเกิดจากการขับยาเคมีบำบัดออกทางน้ำลาย ทำให้เกิดรสของยาโดยตรงในปากของผู้ป่วย ผู้ป่วยบางรายมีอาการขมปากทันทีที่ยาเข้าสู่กระแสเลือด มีการศึกษาเกี่ยวกับการรับรส พบว่า เมื่อฉีดสารแซดคารีนที่มีรสหวานเข้าหลอดเลือดดำ ผู้ป่วยเกิดการรับรสหวานได้ทันที ปรากฏการณ์นี้ใช้อธิบายการเกิดรสขมในปากผู้ป่วยที่เกิดจากยาเคมีบำบัดได้เช่นกัน รสขมที่เกิดขึ้นคาดว่าเป็นรสของสารอัลคาลอยด์ที่เป็นส่วนประกอบของยาเคมีบำบัด

การพยาบาลเพื่อการจัดการอาการเบื่ออาหารในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง ควรยึดแนวทางในการแก้ไขสาเหตุที่เกิดขึ้น ดังนี้

1) การลดอาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัด ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

ก. ลดอาการคลื่นไส้ และอาเจียน ซึ่งเป็นอาการข้างเคียงของยาเคมีบำบัดที่ทำให้ความสามารถในการรับรสลดลง การลดอาการข้างเคียงทำได้โดยการรับประทานอาหารทีละน้อยแต่บ่อยครั้ง รับประทานอาหารอ่อน หลีกเลี่ยงการได้รับกลิ่นอาหารที่ก่อให้เกิดการคลื่นไส้ สิ่งเหล่านี้อาจช่วยให้ผู้ป่วยเด็กมีการรับรสดีขึ้น

ข. ลดอาการปากแห้ง อาการปากแห้งทำให้สารเคมีให้รสในอาหารสัมผัสกับเซลล์รับรสได้ยากขึ้น การลดอาการปากแห้งโดยการดื่มน้ำก่อนและระหว่างการรับประทานอาหาร หรือรับประทานอาหารเหลวจะทำให้ช่องปากชุ่มชื้น และทำให้สารให้รสในอาหารสัมผัสกับเซลล์รับรสได้ง่ายขึ้น และช่วยละลายสารให้รสจากอาหารที่ให้มีความเข้มข้นสูงเจือจางลง ทำให้ผู้ป่วยเด็กที่มีการรับรสเพิ่มขึ้นจากยาเคมีบำบัดรับรสได้ดีขึ้น

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ค. จัดให้การรับประทานอาหารอ่อนหรืออาหารเหลว เนื่องจากอาหารอ่อนหรืออาหารเหลวช่วยลดอาการเบื่ออาหาร และคลื่นไส้ อาเจียน และอาหารอ่อนหรืออาหารเหลวยังมีส่วนประกอบของน้ำที่ช่วยละลายสารให้รสในอาหารทำให้รสอาหารสัมผัสกับต่อมรับรสได้ดีขึ้น

2) เพิ่มความเข้มข้นของสารให้รสด้วย เป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้การรับรสดีขึ้น โดยการเติมน้ำตาล น้ำปลา เกลือ พริกไทย มะนาว เนื่องจากผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดมักมี threshold สูงขึ้น ทำให้การรับรสลดลงหรือรับรสชาติอาหารได้ไม่ดี ทั้งที่รับประทานอาหารตามรสเดิมเหมือนก่อนได้รับยาเคมีบำบัด การเพิ่มความเข้มข้นของสารให้รสจะทำให้ผู้ป่วยเด็กรู้สึกว่าอาหารมีรสชาติดีขึ้น

3) จัดให้มีการเคลือบรสในปากโดยการอมลูกอมไว้ในช่องปากทำให้การรับรสดีขึ้นจากรสลูกอมที่มีความเข้มข้นสูงจะเคลือบรสอื่น ๆ ในช่องปากทำให้รสเฝื่อนฝาด หรือรสขมในช่องปากที่เกิดขึ้นจากยาเคมีบำบัดลดลง

4) จัดให้การรับประทานอาหารที่มีกลิ่นหอม (Aroma) การรับรสมีความสัมพันธ์กับการรับกลิ่นเนื่องจากเซลล์รับรู้ในระบบประสาทเป็นเซลล์ประสาทรับรู้ร่วมกัน (Mulimodal sensory) เซลล์ประสาทรับรสจะร่วมกับเซลล์ประสาทรับกลิ่น อาหารที่มีกลิ่นหอมจึงช่วยให้การรับรสดีขึ้น

5) จัดให้รับประทานอาหารที่มีอุณหภูมิเหมาะสม เพราะการรับรสอาหารมีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิของอาหาร เนื่องจากกระแสประสาทจากเซลล์รับรสไปยังสมองในส่วนธาลามัสนั้นเป็นตำแหน่งที่มีความเกี่ยวข้องกับอุณหภูมิ การใช้น้ำอุ่นแตะปลายลิ้นจะช่วยกระตุ้นให้มีการรับรสหวานได้ดีขึ้น และน้ำเย็นจะกระตุ้นให้มีการรับรสเค็มและรสเปรี้ยวได้ดีขึ้นเช่นกัน ดังนั้นอาหารหรือเครื่องดื่มอุ่นหรือเย็นเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การรับรสดีขึ้น

6) ดูแลรักษาสุขอนามัยในช่องปากของผู้ป่วยเด็ก

6.1) การแปรงฟันก่อนและหลังการรับประทานอาหาร ทำให้การรับรสดีขึ้นโดยที่การแปรงฟันจะช่วยขจัดเศษอาหารที่หมักหมมในช่องปากที่ก่อให้เกิดกรดในช่องปาก ทำให้รสเปรี้ยว รสเค็ม รสขม และรสเฝื่อนฝาดในช่องปากหายไป

6.2) การบ้วนปากด้วยน้ำยาบ้วนปาก เด็กที่มีการรับรู้รสในช่องปากตลอดเวลา เช่น การรับรู้รสขม หรือรสเค็ม การบ้วนปากจะทำให้รสที่เกิดขึ้นในช่องปากหายไปได้ระยะหนึ่ง

สรุปผลจากการเบื่ออาหาร จะทำให้ผู้ป่วยเด็กขาดสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย ขาดพลังงาน ซีด เพลีย อ่อนแรง และง่วงซึม การพยาบาลที่สำคัญนอกจากมุ่งไปที่การกระตุ้นความอยากอาหารแล้ว ควรมีการจัดการกับอาการอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับอาการเบื่ออาหาร ได้แก่ อาการคลื่นไส้อาเจียน ปวด วิตกกังวล นอนไม่หลับ หรือช่องปากอักเสบ ซึ่งมีผลต่อความรู้สึกอยากอาหารของผู้ป่วยเด็ก พยาบาลจะต้องอธิบายให้ผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแลเข้าใจ เพื่อจะได้ร่วมกันหาแนวทางบรรเทาอาการต่าง ๆ ที่มีผลซึ่งกันและกันเหล่านี้ได้

5.3.5 ผมร่วง (Hair loss)

ผมร่วง หมายถึง ภาวะที่มีการหลุดร่วงของเส้นผมและขน เนื่องจากเส้นผมหรือขนมีความไวต่อยาเคมีบำบัดมาก ดังนั้นขณะได้รับยาเคมีบำบัดผมและขนจึงมักจะร่วง โดยเส้นผมและขนเริ่มร่วงหลังจากได้รับยาแล้วประมาณ 7-21 วัน และจะเป็นอยู่ประมาณ 3 สัปดาห์ อาการผมร่วงมักได้โดยผมจะงอกใหม่ ใน 2-3 เดือน หลังได้รับยาเคมีบำบัดที่มีผลทำให้ผมร่วงคือ L-asparaginase, Adrianamycin, Cyclophosphamide, Vincristine และ Methotrexate

เมื่อได้รับยาเคมีบำบัดเข้าไปขัดขวางขั้นตอนการแบ่งตัว (Mitotic cyclo) ของเซลล์รากผม โดยเฉพาะเส้นผมในระยะที่กำลังแบ่งตัว ซึ่งเป็นเซลล์ที่มีอัตราการเผาผลาญและการแบ่งตัวสูง จะทำให้กระเปาะรากผมมีขนาดเล็กลง เป็นสาเหตุให้เกิดการขอดกิ่ว (Constriction) ที่โคนผมทำให้เกิดผมหักง่าย ภาวะผมร่วงนี้อาจไม่ส่งผลต่อการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในระยะอื่น แต่มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกทุกข์ทรมานในการสูญเสียภาพลักษณ์ของตนเอง และเกิดผลกระทบทางจิตใจทั้งในเพศหญิงและเพศชาย อาจก่อให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้ โดยเฉพาะในเด็กวัยรุ่น จากการศึกษาในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันที่ได้รับยาเคมีบำบัดในทุกระยะของการรักษา อายุ 3-6 ปี จำนวน 116 คน พบว่าเด็กที่ได้รับยาเคมีบำบัดเคยมีอาการผมร่วงถึงร้อยละ 84

การพยาบาลเพื่อการจัดการอาการผมร่วง เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกมีความทุกข์ทรมานลดลงในการสูญเสียภาพลักษณ์ของตนเอง และการดูแลทำความสะอาดรักษาผมอยู่เสมอ ดังนี้

1) อธิบายกลไกของการเกิดอาการผมร่วงในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด รวมถึงระยะเวลาที่ผู้ป่วยผมจะเริ่มงอกมาใหม่ เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวรับรู้และเข้าใจสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในช่วงที่ผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัด

2) แนะนำให้ผู้ป่วยตัดผมให้สั้น เพื่อให้ดูแลรักษาได้ง่าย เมื่อผมร่วงผู้ป่วยจะได้วิตกกังวลลดลง

3) แนะนำให้ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยไม่สระผมให้แก่ผู้ป่วยบ่อยเกินไป เนื่องจากจะเพิ่มแรงที่ทำให้เกิดการหักขาดของเส้นผมมากขึ้น แนะนำให้สระผมเมื่อมีเหงื่อออก คันหนังศีรษะ

4) แนะนำหวีผมโดยใช้แปรงขนอ่อนหวีผม และหลีกเลี่ยงการหวีผมแรง ๆ หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องเป่าผม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป่าผมด้วยความร้อน

5) หลีกเลี่ยงผมถูกแสงแดดด้วยการสวมหมวก วิกหรือใช้ผ้าโพกศีรษะ เป็นต้น

สรุป อาการผมร่วงเป็นภาวะที่เกิดขึ้นชั่วคราว ผมจะงอกใหม่ได้ พยาบาลต้องอธิบายให้ผู้ป่วยเด็กและครอบครัวเข้าใจถึงกลไกการเกิดผมร่วง และชี้นำความคิดเชิงบวกให้แก่ผู้ป่วยเด็กและครอบครัว รวมทั้งให้ผู้ป่วยเด็กได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการเตรียมตัวที่จะเผชิญกับอาการนี้ เช่น การเลือกระหว่างการใส่หมวก โพกผ้า หรือใส่วิก ให้ผู้ป่วยเด็กได้เลือกทำในสิ่งที่ต้องการ เช่น เลือกแบบทรงผม หรือลักษณะหมวก ลายผ้าคลุมศีรษะ จะช่วยให้ผู้ป่วยเด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ และยอมรับการเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ของตนเองได้ง่ายขึ้น

5.3.6 อาการปวด (Pain)

ความปวด (Pain) หมายถึง ประสบการณ์ความไม่สุขสบาย ทั้งทางด้านความรู้สึกและอารมณ์ ซึ่งเกิดร่วมกับการที่เนื้อเยื่อถูกทำลายโดยตรง หรือมีศักยภาพที่จะทำลายเนื้อเยื่อของร่างกาย หรือถูกบรรยายประหนึ่งว่า มีการทำลายเนื้อเยื่อนั้น (International Association for the Study of Pain; IASP, 1979) สำหรับความปวดสำหรับเด็ก "ความรู้สึกเจ็บปวด เป็นคุณภาพชีวิตของร่างกายที่เกิดในระยะเริ่มแรกของพัฒนาการเพื่อเป็นสัญญาณบ่งบอกว่ามีการทำลายของเนื้อเยื่อ สัญญาณดังกล่าว ได้แก่ การตอบสนองทางพฤติกรรม (Behavioral response) และสรีรวิทยา (Physiological response) ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงความเจ็บปวดที่ผู้อื่นสามารถรับรู้ได้" (Anand & Craig, 1996)

ความปวดที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคมะเร็งนั้นมีสาเหตุมาจากโรคมะเร็งโดยตรงถึงร้อยละ 70 โดยพบว่ามีการลุกลามไปยังกระดูกบ่อยที่สุด ทำให้เกิดความปวดขึ้น ร้อยละ 20 มีสาเหตุมาจากการรักษา เช่น การผ่าตัด การได้รับเคมีบำบัด แล้วทำให้เกิด Mucositis เป็นต้น นอกจากนั้นเป็นผลมาจากความเจ็บป่วยเรื้อรัง เช่น แผลกดทับ ท้องผูก ข้ออักเสบ โมฟีเลีย และธาลัสซีเมีย เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีความปวดที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยมีการทำกิจกรรมบางประเภท (Incident pain) เช่น ความปวดเกิดขึ้นเฉพาะเวลาเดิน ยืน หรือยกแขน เป็นต้น ซึ่งควรได้รับยาบรรเทาปวดครึ่งถึงหนึ่งชั่วโมงก่อนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปทำกิจกรรมต่าง ๆ ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งมักจะต้องเผชิญกับความปวดในลักษณะหลายรูปแบบ ทั้งความปวด แบบเฉียบพลัน (Acute pain) ที่ได้รับจากการทำหัตถการต่าง ๆ หรือการรักษา เช่น การเจาะเลือด ฉีดยา ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การได้รับยาเคมีบำบัดทำให้หลอดเลือดดำอักเสบ เนื้อเยื่อตายจากภาวะ Extravasation เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อ ปวดข้อได้ นอกจากนี้ยาเคมีบำบัดกลุ่ม Taxancs, Vinca alkaloids และ Plantinum drug ยังมีผลข้างเคียงในการทำลายเส้นประสาทหรือทำให้เกิดอาการบาดเจ็บของเส้นประสาท เกิดอาการปวดเสียวเปลบเหมือนไฟช็อต แสบร้อน เจ็บแปลบเหมือนเข็มตำ ปวดเย็นเหมือนถูกน้ำแข็ง หรือชา นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคมะเร็งยังมีความปวดแบบเรื้อรัง (Chromic pain) ซึ่งสัมพันธ์กับการดำเนินของโรคมะเร็งที่เซลล์มะเร็งแทรกซึมหรือกดทับเส้นประสาทส่วนปลายทำให้เกิดอาการปวดดื้อหรือปวดแสบปวดร้อนบริเวณผิวหนังที่ประสาทการรับรู้ถูกทำลายอย่างต่อเนื่อง ถ้าเซลล์มะเร็งกระจายไปยังกระดูกมีการร้าวหักของกระดูกก็จะทำให้เกิดความปวดเฉพาะที่หรือปวดร้าว ถ้าเซลล์มะเร็งแพร่ไปยังอวัยวะภายในจะทำให้เกิดความปวดลึก ๆ บอกตำแหน่งไม่ชัดเจนมีผู้ป่วยโรคมะเร็งอีกจำนวนหนึ่งที่มีความปวดที่เกิดจากโรคหรือการเจ็บป่วยอื่น ๆ ที่เกิดร่วมกับการป่วยด้วยโรคมะเร็ง เช่น งูสวัด ข้ออักเสบ เป็นต้น ผู้ป่วยโรคมะเร็งจำนวนมาก มีลักษณะความปวดระดับรุนแรงที่ไม่สามารถทำให้ความปวดบรรเทาลงได้ รู้สึกปวดอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะเมื่อผู้ป่วยเด็กอยู่ในระยะท้ายของชีวิต

ความปวดมีองค์ประกอบด้านความรู้สึก (Sensory domain) ด้านอารมณ์ (Affective domain) และด้านการรับรู้ (Cognitive or evaluative domain) นอกจากจะเป็นความรู้สึกส่วนบุคคลแล้วความปวดยังเป็นนามธรรม ในปัจจุบันยอมรับกันว่าการประเมินความปวดที่เชื่อถือได้มาก

ที่สุดเป็นข้อมูล ที่ได้จากการบอกเล่าของผู้ป่วยโดยตรง (Self-report) อย่างไรก็ตามในผู้ป่วยเด็กมีข้อจำกัดในด้านการสื่อสารและการแสดงออกของพฤติกรรมต่าง ๆ ในแต่ละช่วงอายุ ดังนั้นการประเมินความปวดในเด็กจึงต้องอาศัยวิธีการวัดที่เหมาะสมกับอายุ การจัดการอาการปวดสามารถจำแนกออกเป็น 2 วิธี คือ การจัดการโดยวิธีการใช้ยา (Pharmacological methods) และการจัดการโดยวิธีการไม่ใช้ยา (Non-pharmacological methods) โดยมีแนวปฏิบัติสำหรับการจัดการอาการปวด ดังนี้

1) การประเมินอาการปวดมิติต่าง ๆ ผู้ประเมินต้องมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยเด็กและครอบครัว เพื่อให้เด็กและผู้ดูเลมีความไว้วางใจในตัวผู้ประเมินกล้าที่จะบอกถึงความรู้สึกของตนเอง และผู้ประเมินต้องเชื่อคำบอกเล่าของเด็กและครอบครัว ซึ่งสามารถใช้กรอบแนวคิดของทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์หรือแบบจำลองการจัดการอาการมาใช้ในการประเมินอาการปวดได้ ดังนี้

ก. ตำแหน่งที่ปวด (Locations) คำถามที่ควรถามผู้ป่วยเด็ก คือ ปวดตำแหน่งใดให้ผู้ป่วยชี้บอกตำแหน่งหรือบริเวณที่มีอาการ อาจใช้แบบประเมินภาพคนให้ระบุตำแหน่งบริเวณที่ปวดประกอบ ผู้ป่วยเด็กบางคนไม่สามารถระบุตำแหน่งหรือบริเวณที่ปวดได้เนื่องจากอาการปวดทั่วร่างกายหรือปวดแบบ Neuropathic pain

ข. ความรุนแรงของอาการปวด (Pain intensity) การให้ผู้ป่วยเด็กเป็นผู้บอกถึงอาการปวด (Self report) การสังเกตพฤติกรรมการแสดงออก และการวัดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาจะบอกถึงระดับความปวดของผู้ป่วยเด็กได้ ซึ่งจะใช้เครื่องมือในการวัดระดับความรุนแรงของอาการปวดต้องเลือกเหมาะสมกับอายุพัฒนาการและสภาพการเจ็บป่วยของเด็ก ยกตัวอย่างการบอกความรุนแรงของอาการปวด เช่น ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจหรือไม่รู้สึกตัว ควรใช้การสังเกตพฤติกรรมร่วมกับการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยา ในทารกแรกเกิดหรือทารกคลอดก่อนกำหนด เครื่องมือที่นิยมใช้ในประเมินความปวด ได้แก่ CRIES, Premature Infant Pain Profile (PIPP), Neonatal Infant Pain (NIPS) เป็นต้น เครื่องมือที่ใช้วัดในเด็กวัยก่อนเรียน (อายุ 3-7 ปี) ส่วนใหญ่สามารถบอกความปวดของตนเองได้ เครื่องมือที่ใช้ประเมินอาการปวด ได้แก่ CHEOPS, FLACC scale Face Scale เป็น เด็กวัยเรียนและวัยรุ่น การประเมินความรุนแรงของอาการปวดมักจะให้เด็กรายงานด้วยตนเอง เช่น ใช้ตัวเลขประกอบ (Numberic scale) หรือประเมินค่าจาก VAS (Visual Analog Scale) หรือ Face scale เป็นต้น

ค. ระยะเวลา (Duration/time) การสอบถามถึงระยะเวลาที่ปวดความถี่ที่เกิดขึ้นในจำนวนครั้งที่ปวด จะทำให้ผู้ประเมินเข้าใจถึงรูปแบบ (Pattern) ของอาการปวด นำไปสู่การจัดการอาการปวดที่เหมาะสม เช่น การให้ยาในลักษณะ Break through pain ในผู้ป่วยที่มักจะตื่นขึ้นเนื่องจากมีอาการปวดเกิดขึ้นในเวลากลางคืน ทั้งที่ได้รับยาตามเวลา (Around the clock)

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ง. คุณภาพ (Quality) ควรสอบถามถึงลักษณะอาการปวดให้ผู้ป่วยเด็กอธิบายว่าปวดอย่างไร ปวดตื้อ ๆ ปวดแปลบ ปวดร้าวไปที่ใดหรือไม่ มีอะไรที่เป็นปัจจัยนำหรือสิ่งกระตุ้นให้เกิดอาการปวด อาการปวดเพิ่มขึ้นเมื่อทำกิจกรรมหรือมีสิ่งใดเกี่ยวข้องหรือไม่ ทำอย่างไรอาการปวดจึงทุเลาลง สอบถามถึงประสบการณ์การดูแลตนเอง การได้รับยาบรรเทาปวด และวิธีการต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยใช้ในการเผชิญความปวดที่ผ่านมา เป็นต้น

จ. ความทุกข์ทรมาน (Distress/suffering) ความไม่สุขสบายที่เกิดจากอาการปวดและอาการร่วมอื่น ๆ ที่เกิดร่วมกับอาการปวดมีหรือไม่ มีผลอย่างไรกับผู้ป่วยและครอบครัว

2) การตัดสินใจให้การดูแลช่วยเหลือ พยาบาลและทีมสุขภาพใช้ข้อมูลต่าง ๆ อย่างเป็นองค์รวมในการเลือกวิธีการช่วยเหลือดูแล (Symptoms management strategies) ผู้ป่วยเด็กและครอบครัว ซึ่งควรให้ผู้ป่วยเด็กและครอบครัวมีส่วนร่วมในการวางแผนการกำหนดผลลัพธ์ (Symptom outcome หรือ performance) และการดำเนินการจัดการอาการปวดเพื่อให้เกิดความร่วมมือที่ดีในการจัดการอาการปวด ข้อมูลที่สำคัญทุกมิติและปัจจัยต่าง ๆ มาใช้ในการตัดสินใจใช้ยาบรรเทาปวด เช่น Pain intensity ใช้ตามแนวทางของ WHO ก็คือ ความรุนแรง (Intensity) เช่น คะแนนความปวดจาก NIPS เท่ากับหรือมากกว่า 4 แสดงว่าปวด ใช้จัดการความปวดด้วยวิธีการไม่ใช้ยาร่วมกับการใช้ยากลุ่ม Non-opioid และหรือยาเสริมอื่น ๆ ตามแนวทางการรักษาของแพทย์ คะแนนความปวดจาก FLACC scale มากกว่า 2 แสดงว่าปวดใช้จัดการความปวดด้วยวิธีการไม่ใช้ยาร่วมกับการใช้ยากลุ่ม Non-opioid หรือยาเสริมอื่น ๆ ตามแนวทางการรักษาของแพทย์ คะแนนความปวดจาก Face scale เท่ากับหรือมากกว่า 6 หรือ Numberic หรือมากกว่า 5 แสดงว่าปวดปานกลาง ซึ่งพยาบาลควรรายงานให้แพทย์ทราบ ให้ยาจัดการความปวดด้วยยาบรรเทาปวดพวก Weak opioid หรือยาเสริมอื่น ๆ ตามแนวทางการรักษาของแพทย์ และให้การบำบัดเสริมด้วยวิธีการไม่ใช้ยา เป็นต้น

3) การติดตามประเมินผลหลังการจัดการความปวด พยาบาลและทีมสุขภาพควรทำการประเมินอาการปวดซ้ำ (Re-assessment) อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของการจัดการความปวด และผลข้างเคียงที่อาจเกิดจากการจัดการความปวด เช่น คลื่นไส้อาเจียน ท้องผูก การหายใจช้าลง อาการง่วงซึม เป็นต้น ซึ่งต้องมีการประเมินอาการข้างเคียงเหล่านี้ เช่น การประเมินอาการง่วงซึมและการหายใจ (Sedation score) หากได้คะแนน > 2 ต้องรีบรายงานแพทย์เพื่อขนาดของยาไม่ให้กดการหายใจ เป็นต้น การประเมินอาการปวดซ้ำควรทำหลังจากที่ผู้ป่วยเด็กได้รับประทานยาบรรเทาปวดไปแล้ว 30 นาที หรือหลังได้รับยาฉีด 15-30 นาที ในกรณีที่ใช้แผ่นติดผิวหนังบรรเทาปวด (Duragesic drug หรือ Fentanyl transdermal patch) ซึ่งยาจากแผ่นยาจะถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดใช้เวลาประมาณ 12-24 ชั่วโมง ยาจึงจะออกฤทธิ์ ดังนั้นใน 24 ชั่วโมงแรกที่เริ่มติดแผ่นยาผู้ป่วย ต้องได้รับยาบรรเทาปวดที่ใช้อยู่เดิมร่วมไปก่อน การประเมินอาการปวดก็ควรทำตามวิธีการที่ได้รับยาบรรเทาปวดชนิดกินหรือชนิดฉีด เป็นต้น

4) การบันทึกเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดและการจัดการเป็นวิธีการสื่อสารในทีมสุขภาพและใช้ให้เห็นถึงคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย แต่ละหน่วยงานก็มีระบบการบันทึกเพื่อการสื่อสารภายในทีมสุขภาพและการจัดเก็บข้อมูลในเชิงผลงานแตกต่างกันไป ควรมีการบันทึกในแฟ้มประวัติผู้ป่วย ป้ายหน้าเตียงผู้ป่วยบันทึกทางการพยาบาล (Nurse's note) Progress note ฟอร์มปรอท หรือ Graphic sheet เป็นต้น

สรุป พยาบาลมีบทบาทสำคัญที่จะต้องประเมินถึงระดับความปวดของเด็ก โดยการใช้เครื่องมือประเมินความปวดที่หมาะสมกับวัยของเด็ก ภาวะของโรคและสภาพการเจ็บป่วยการใช้ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์และแบบจำลองการจัดการอาการ จะช่วยให้พยาบาลสามารถประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดได้ครอบคลุม นำไปสู่การเลือกใช้วิธีการบำบัดเสริมในการพยาบาลเพื่อจัดการอาการปวดได้อย่างเหมาะสม

5.3.7 ไข้ (Fever)

อาการไข้ เป็นปฏิกิริยาของร่างกายที่เกิดจากปฏิกิริยาของยาเคมีบำบัด ทำให้จำนวนเม็ดเลือดขาวลดลงต่ำ ผู้ป่วยมีความต้านทานต่ำก่อให้เกิดการติดเชื้อขึ้น เมื่อเชื้อโรคเข้าไปกระตุ้นให้เม็ดเลือดขาวชนิด Endogenous pyrogen ซึ่งมีผลต่อการควบคุมอุณหภูมิที่สูงขึ้น ทำให้อุณหภูมิร่างกายสูงขึ้น สาเหตุของอาการไข้ในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเกิดจากการที่ยาเคมีบำบัด มีฤทธิ์กดการทำงานของไขกระดูก ทำให้มีผลต่อการสร้างเม็ดเลือดชนิดต่าง ๆ โดยเฉพาะความผิดปกติของการสร้างเม็ดเลือดขาวเพื่อดักจับทำลายเชื้อโรค เมื่อเม็ดเลือดขาวลดลงทำให้ผู้ป่วยมีความต้านทานโรคต่ำไปด้วย จึงมีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย อาการไข้อาจเกิดขึ้นได้ภายหลังรับยาเคมีบำบัดทันที จนถึง 6 ชั่วโมง และจะหายไปภายหลัง 24 ชั่วโมง หลังได้รับยาเคมีบำบัด โดยยาเคมีบำบัดชนิดที่กดการทำงานของไขกระดูก เช่น Methotrexate, 6-MP และ Adiamycin เมื่อมีอาการไข้เกิดขึ้น เด็กจะได้รับความทุกข์ทรมานจากการเป็นไข้ ตัวร้อน หากมีภาวะติดเชื้อร่วมด้วยจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะขาดสารอาหารเพิ่มขึ้น มักมีอาการท้องเสียร่วมด้วย ผู้ป่วยจึงต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอยู่บ่อยครั้ง ทำให้การรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในระยะต่อไปหยุดชะงักได้ นอกจากนี้ผู้ป่วยบางรายอาจมีภาวะไข้ร่วมกับการมีเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโทรฟิลต่ำ (Febrile neutropenia) ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญที่พบได้ในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด จะมีอัตราการติดเชื้อรุนแรงถึงร้อยละ 14 และถ้านิวโทรฟิลต่ำกว่า 100 เซลล์/มม^3 อัตราติดเชื้อจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 24-60

ภาวะมีไข้และเม็ดเลือดขาวนิวโทรฟิลต่ำ (Febrile neutropenia) หมายถึง อุณหภูมิทางปากสูงกว่า 38.8 องศาเซลเซียส และ Absolute Neutrophil Count (ANC) น้อยกว่า 500 เซลล์/มม^3 หรือน้อยกว่า 1,000 เซลล์/มม^2 และมีแนวโน้มต่ำลงใน 48 ชั่วโมง ซึ่งผู้ป่วยต้องได้รับยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมต่อเนื่องอย่างน้อย 7 วัน จนแน่ใจว่ากำจัดเชื้อแบคทีเรียในร่างกายได้หมด ในกรณีที่พบบริเวณที่การติดเชื้อที่ชัดเจน เมื่อได้รับยาปฏิชีวนะแล้วเพาะเชื้อไม่ขึ้น อาการทางคลินิกดีขึ้น

และ Neutrophils เพิ่มขึ้นมากกว่า 300-500 มม.^{3} ในผู้ป่วยที่ได้รับยาปฏิชีวนะนาน 10-14 วัน ควรหยุดยาแม้ว่า Neutrophils จะยังมีจำนวนน้อยเพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อราและผลข้างเคียงจากการได้รับยาปฏิชีวนะเป็นเวลานานเกินไป แพทย์อาจพิจารณาให้ยา Vancomycin ยาต้านเชื้อรา ยาต้านไวรัส หรือให้ Granulocyte Stimulating Factor (G-CSF) พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการเฝ้าติดตามสังเกตอาการมีไข้และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยเฉพาะการให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อต่าง ๆ เช่น การสังเกตบริเวณต่าง ๆ ของร่างกายที่มีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย เช่น ช่องปาก ไซนัส ผิวหนังบริเวณที่เคยแทงเข็มให้ยา บริเวณอวัยวะสืบพันธุ์และทวารหนัก เป็นต้น การทำความสะอาดร่างกาย ปากและฟัน การแยกผู้ป่วยจากผู้ติดเชื้อ การรับประทานอาหารที่สะอาด มีโปรตีนและแคลอรี่สูง การดื่มน้ำมาก ๆ อย่างน้อย 2,000-3,000 มล. ต่อวัน เป็นต้น ดังนั้นบทบาทพยาบาล เพื่อการจัดการอาการไข้จึงมีความสำคัญ

1) ประเมินและติดตามภาวะติดเชื้อที่อาจจะเกิดขึ้น จากการเปลี่ยนแปลงของผลการตรวจ Complete Blood Count ซึ่งเม็ดเลือดขาวไม่มากกว่า 10,000 cell/ml

2) สังเกตภาวะติดเชื้อโดยสังเกตภาวะไข้ซึ่งโดยปกติอุณหภูมิกายไม่เกิน 37.5 องศาเซลเซียส

3) การวัดอุณหภูมิเพื่อประเมินอาการมีไข้ในเด็ก ควรทำอย่างน้อย 2 ครั้ง

4) เช็ดตัวลดไข้ด้วยน้ำที่มีอุณหภูมิพอเหมาะไม่ร้อนหรือเย็นจนเกินไป การใช้น้ำเย็นจัดหรือน้ำแข็งเช็ดตัวจะทำให้เส้นเลือดหดตัว การระบายความร้อนออกจากร่างกายไม่ดีพอ

5) จัดให้ผู้ป่วยเด็กดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 8-10 แก้ว เพื่อให้น้ำพาความร้อนออกจากร่างกาย

6) ให้ยาลดไข้ตามแผนการรักษาของแพทย์

7) อาบน้ำทำความสะอาดร่างกายให้สะอาดทุกวัน เนื่องจากผลการวิจัยบางส่วนรายงานว่าเด็กโรคมะเร็งร้อยละ 82.5 ไม่ได้อาบน้ำชำระร่างกาย

8) ล้างหรือเช็ดอวัยวะสืบพันธุ์ทุกครั้งเมื่อชำระร่างกาย เพื่อป้องกันการสะสมเชื้อโรค

9) นอนพักผ่อนให้เพียงพอวันละ 8-10 ชั่วโมง เพื่อลดการใช้ออกซิเจน

10) หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่ชุมชนแออัด เข้าใกล้บุคคลที่เป็นหวัด ไอ จาม ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเข้าไปในชุมชน ให้เด็กใช้ผ้าปิดจมูกและปากเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

11) ใช้สำลีหรือผ้าชุบทำความสะอาดฟันก่อนนอนเมื่อมีเลือดออกในช่องปาก เพื่อไม่ให้เป็นอาหารของแบคทีเรีย

12) ทาวาสลีนหรือขี้ผึ้งริมฝีปากหลังการบ้วนปาก แปรงฟันทุกครั้ง เพื่อให้ริมฝีปากชุ่มชื้นและป้องกันการเกิดแผล อาจประยุกต์ใช้น้ำมันพืชใช้ทาแทนก็ได้ผลดี สะดวกต่อการจัดหาและประหยัดค่าใช้จ่าย

สรุป การจัดการอาการไข้ ใช้หลักการของการบำบัดเสริมที่สำคัญ คือ การใช้ความเย็นลดอุณหภูมิของร่างกายลง การผ่อนคลายเพื่อลดการใช้ออกซิเจนของร่างกาย เพิ่มความแข็งแกร่งของระบบภูมิคุ้มกัน (Immune system) การปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม และการจัดท่าเพื่อส่งเสริมการ

พักผ่อนความสุขสบายของผู้ป่วยเป็นสิ่งที่พยาบาลสามารถที่จะดำเนินการได้เอง หรือทำหน้าที่ในการสนับสนุนช่วยเหลือให้ผู้ดูแลได้ดำเนินการให้แก่ผู้ป่วยเด็กอย่างเหมาะสม การป้องกันการติดเชื้อเป็นอีกเรื่องที่สำคัญที่ต้องคำนึงถึงโดยเฉพาะเชื้อโรคต่าง ๆ ที่มากับผู้มาเยี่ยม เช่น ดอกไม้ ผลไม้ และอาหาร เป็นต้น พยาบาลต้องป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยได้รับเชื้อโรคจากแหล่งเชื้อโรคดังกล่าวด้วย

5.3.8 วิตกกังวล (Anxiety)

ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งมักมีความวิตกกังวล โดยมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบสำคัญให้เกิดความวิตกกังวล 3 ประการ คือ 1) สัญลักษณ์ (Symbols) ได้แก่ ความคิดเห็น (Ideas) มโนทัศน์ (Concept) ค่านิยม (Valuesy) หรือระบบของความคิด (Systems of thought) บุคคลจะให้ความหมายของสัญลักษณ์เหล่านี้ทั้งต่อสิ่งภายนอกและภายในของตน เมื่อเกิดการคุกคามหรือสูญเสียสัญลักษณ์เหล่านี้ก็ก่อให้เกิดกวามวิตกกังวลขึ้นได้ 2) การคาดการณ์ล่วงหน้า (Anticipation) คือ การประเมินหรือการคาดการณ์ล่วงหน้าถึงสิ่งที่จะมาคุกคามทำให้เกิดความขัดแย้ง อาจเกิดในจิตสำนึกหรือใต้จิตสำนึก ความขัดแย้งนี้เป็นผลให้เกิดความวิตกกังวล 3) ความไม่แน่นอน (Uncertainty) คือ ความคลุมเครือของเหตุการณ์ในอนาคต เป็นสิ่งที่ไม่อาจล่วงรู้ได้ ถือว่าเป็นสิ่งที่ไม่แน่นอน ซึ่งบุคคลรู้สึกว่าเป็นการคุกคามมีผลก่อให้เกิดความวิตกกังวล ระดับของความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นกับบุคคล สามารถแบ่งระดับความวิตกกังวลในด้านของความรู้สึก และพฤติกรรมที่แสดงออก ดังนี้

วิตกกังวลเล็กน้อย (Mild Anxiety) ความวิตกกังวลในระดับนี้พบได้ทั่วไป ได้แก่ การดำรงชีวิตประจำวันของบุคคลมีผลกระตุ้นให้บุคคลตื่นตัวกระตือรือร้นที่จะเอาชนะปัญหา สามารถสังเกตความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมและสามารถอธิบายได้ เกิดความรู้สึกตื่นเต้น ความจำดี สมาธิดี อารมณ์ไม่เปลี่ยนแปลงมาก สามารถเผชิญและจัดการกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้ ควบคุมตนเองได้ ต้องการความช่วยเหลือเพียงเล็กน้อย เช่น ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม ต้องการให้ผู้อื่นรับรู้และเข้าใจ

ระดับปานกลาง (Moderate Anxiety) เป็นระดับความรู้สึกที่อยู่กึ่งกลางระหว่างความรู้สึกตื่นเต้นท้าทายกับความรู้สึกวิตกกังวล หากอิทธิพลของความวิตกกังวลมีมากจะทำให้บุคคลมีความทนต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้น้อย ความสนใจเริ่มไม่คงที่และมีความสนใจสั้น ปวดศีรษะ ปากแห้ง ปัสสาวะบ่อย คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น บางครั้งความรู้สึกวิตกกังวลเปลี่ยนเป็นกระตือรือร้น หากบุคคลสามารถเผชิญความวิตกกังวลได้ดี จะช่วยให้ลดไปที่ระดับเล็กน้อยได้

ระดับรุนแรง (Severe Anxiety) ในระดับนี้ความวิตกกังวลรุนแรงเพิ่มขึ้นกว่าปกติเกิดการเปลี่ยนแปลงหลายอย่าง เช่น ประสาทสัมผัสและการรับรู้ลดลง ทำให้บุคคลไม่สามารถเข้าใจความจริงที่เกิดขึ้น ไม่สามารถแก้ปัญหา ทำงานได้ไม่เต็มสมรรถภาพ เกิดความสับสนบ่อยครั้ง เกิดการเรียนรู้ได้น้อย มักเป็นพฤติกรรมซ้ำ ๆ ที่สังเกตได้ เช่น กระวนกระวาย หงุดหงิด โมโหง่าย เรียกร้องเกินกว่าเหตุ ต่อต้านไม่ร่วมมือ มีความกลัวมากขึ้น ตัวสั่นเกร็ง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ ท้องเดิน ท้องผูก นอนไม่หลับ เป็นต้น เป็นระยะที่บุคคลต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่น

ระดับรุนแรงสูงสุด (Panic Anxiety) เป็นระดับที่มีผลให้บุคคลเกิดความกลัวอย่างรุนแรง จากพลังงานที่เกิดในตัวบุคคลมีมากที่สุด ทำให้ขาดการควบคุมตนเอง แสดงพฤติกรรมไม่เคยกระทำ เช่น การกรีดร้อง วิ่งหนีไปอย่างไร้จุดมุ่งหมาย ตกตลึง แน่นิ่ง ขาดการรับรู้ในสภาพความเป็นจริง ไม่สามารถทำภารกิจเช่นบุคคลอื่นได้

เมื่อมีความวิตกกังวลเกิดขึ้น บุคคลจะมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อตอบสนองกับความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นนั้น โดยมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ พอสรุปได้ดังนี้

1) การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย (Physiologic or Somatic Response) เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านชีวเคมีและสรีรวิทยา เป็นผลทำให้ร่างกายมีการหลั่งฮอร์โมน ได้แก่ อิพิเนฟริน (Epinephrine) นอร์อิพิเนฟริน (Norepinephrine) และอะครีโนคอร์ติโคโทรปีก (Adrenocorticotropic) มากขึ้น ซึ่งฮอร์โมนเหล่านี้มีผลต่อการควบคุมสมดุลของเกลือแร่สารน้ำ และการเผาผลาญสารอาหารต่าง ๆ ในร่างกาย การเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนต่าง ๆ มีผลทำให้ระบบต่าง ๆ ภายในร่างกายทำงานมากขึ้น

2) การเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์และจิตใจ (Psychologic response) ความวิตกกังวลมีผลกระทบต่ออารมณ์และจิตใจ อารมณ์จะเปลี่ยนเร็วไวต่อสิ่งกระตุ้น ตื่นตัวดี มีความรู้สึกหวาดหวั่นกลัว ตื่นกระหนกตกใจ มีความตึงเครียด ไม่มั่นใจว่าแก้ไขเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้อย่างไร เมื่ออารมณ์เปลี่ยนแปลงเร็วทำให้ขาดสติในการพิจารณาไตร่ตรองสภาวะที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง มีการตัดสินใจผิดพลาด และถ้ามีบุคคลหรือสภาพการณ์บางอย่างเข้าจู่โจมอย่างกะทันหัน ก่อให้เกิดอันตรายหรือผลเสียต่อบุคคลที่มีความวิตกกังวล ซึ่งแต่ละบุคคลจะมีการแสดงออกของพฤติกรรมแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการรับรู้ การแปลความหมายของเหตุการณ์และบุคลิกภาพของบุคคลนั้น

3) การเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม (Behavioral response) เมื่อมีความวิตกกังวลเกิดขึ้นกับบุคคล จะมีการปรับเปลี่ยนเพื่อลดหรือขจัดภาวะวิตกกังวลออกไป โดยอาจมีพฤติกรรมอย่างเปิดเผย เช่น หงุดหงิด โมโหง่าย โกรธ พูดจาชวนทะเลาะ พูดเร็ว ท่าทางกระสับกระส่ายไม่อยู่นิ่ง หรืออาจเป็นพฤติกรรมแบบซ่อนเร้น เช่น รู้สึกขุ่นเคือง ไม่เป็นมิตร บางรายมีการเบนความสนใจไปสู่อาการหรือความเจ็บป่วยทางกาย เช่น มีอาการหอบหืด บางรายแสดงพฤติกรรมถอยหนีจากเหตุการณ์ เก็บความรู้สึกไว้ภายในและกลายเป็นอาการเศร้า

4) การเปลี่ยนแปลงด้านการสังเกต สมาธิ ความจำ และการเรียนรู้ (Cognitive response) จะมีการเปลี่ยนแปลงตามระดับความวิตกกังวล กล่าวคือ ความวิตกกังวลระดับเล็กน้อยปานกลาง จะทำให้การรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ดีขึ้น สมาธิ ความจำและการเรียนรู้ดีขึ้น แต่ถ้าความวิตกกังวลระดับสูงและสูงมาก การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ จะเป็นไปในทางที่เลวลง เช่น ขาดความตั้งใจ หลงลืม การตัดสินใจผิดพลาด สับสน ความคิดหยุดชะงัก เป็นต้น

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

การพยาบาลเพื่อการจัดการอาการวิตกกังวล การจัดการกับอาการวิตกกังวลที่สำคัญ การประเมินให้ทราบว่าผู้ป่วยเด็กมีความกังวลเรื่องอะไร และเปิดโอกาสให้เด็กได้ระบายความรู้สึกนึกคิด ความกลัวออกมา ในบางเรื่องที่สามารถอธิบายให้เกิดความเข้าใจมากขึ้นก็ใช้วิธีการให้ข้อมูลที่เข้าใจได้ง่ายเหมาะสมกับวัยของเด็ก ไม่โกหกเด็ก ให้คำอธิบายแก่บิดามารดา ให้เข้าใจถึงความรู้สึกของเด็ก และช่วยปลอบโยนให้เด็กคลายความกังวลร่วมกับการจัดกิจกรรมให้เด็กได้ทำ เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจของเด็ก ในบางกรณีเป็นความกังวลที่แม้ว่าจะได้รับคำแนะนำธิบายหรือความรู้ต่าง ๆ แล้ว ผู้ป่วยเด็กก็ยังวิตกกังวลอยู่ พยาบาลควรทำการบำบัดเสริมอื่น ๆ ที่ช่วยส่งเสริมให้เด็กเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึกของตนเอง และเกิดเรียนรู้ที่จะควบคุมอารมณ์ ความกังวล เช่น การใช้วิธี Story telling การฝึกการผ่อนคลาย การสะกดจิต เป็นต้น

5.3.9 ซึมเศร้า (Depression)

อาการซึมเศร้า เป็นภาวะที่เกิดความเบี่ยงเบนทางด้านจิตใจและด้านอารมณ์ ทำให้มีความคิดทางลบต่อตนเอง สิ่งแวดล้อมรอบตัว และอนาคต รู้สึกว่าตนเองไร้คุณค่า สิ้นหวัง อ่อนเพลีย ส่งผลกระทบต่อเด็กโรคมะเร็งมาก อาการซึมเศร้าได้ส่งผลกระทบต่อเด็กโรคมะเร็งใน 5 ด้าน ดังนี้

1) ด้านอารมณ์ เช่น การเปลี่ยนแปลงความรู้สึกหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามความรู้สึก แสดงออกเป็นอาการต่าง ๆ เช่น มีอารมณ์เศร้าเป็นอาการสำคัญ เช่น หดหู่ ซึมเศร้า ไม่มีชีวิตชีวา ไม่แจ่มใส มีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีภาวะซึมเศร้า ต้องใช้ระยะเวลาในการรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น สูญเสียค่าใช้ง่ายในการรักษาพยาบาลมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า มีเด็กที่ได้รับยาเคมีบำบัดถึงร้อยละ 26 ที่มีภาวะซึมเศร้า และมีภาวะซึมเศร้ารุนแรงร้อยละ 13

2) ด้านความคิด เช่น มีความคิดทางด้านลบต่อตนเอง ความคิดว่าตนเองไร้ประสิทธิภาพ ตำหนิตัวเอง โทษตัวเอง

3) ด้านแรงจูงใจ จะมีการแสดงออกถึงการสูญเสียแรงจูงใจในการที่จะทำสิ่งต่าง ๆ เช่น สิ้นหวัง ขาดความคิดริเริ่มเบื่อหน่าย ไม่สนใจในการดูแลตนเอง

4) ด้านร่างกายและการทำกิจกรรม เช่น ความอยากอาหารลดลง ซึ่งเป็นอาการที่พบได้บ่อย ในผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้า มีอาการผิดปกติเกี่ยวกับการนอนหลับ เช่น นอนไม่หลับ เพลียตลอดเวลาจากอาการไม่อยากรับประทานอาหาร นอนไม่หลับ ทำให้สภาพร่างกายระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน ส่งผลให้เกิดความรุนแรงของโรคเพิ่มเติม

5) ด้านสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น เช่น มีความสนใจบุคคลอื่นลดลง มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นลดลง หลบหนีสังคม มีการแยกตัวจากสังคมเพิ่มมากขึ้น

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

การพยาบาลเพื่อการจัดการอาการซึมเศร้า การจัดการกับอาการซึมเศร้าที่เกิดขึ้น เมื่อผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์มีอาการซึมเศร้า พยาบาลต้องช่วยให้ผู้ป่วยมีการผ่อนคลายอารมณ์ เปิดโอกาสให้ระบายความกังวลต่าง ๆ รับฟัง อย่างเข้าใจ ใช้เทคนิคการให้คำปรึกษา (Counseling) แก่ผู้ป่วยเด็ก บิดา มารดา และครอบครัว ซึ่งอาจต้องแยกการให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ป่วยเด็ก โดยเฉพาะในวัยรุ่นที่มีความต้องการความเป็นส่วนตัวและมีบางเรื่องที่เด็กไม่ต้องการให้บิดามารดารู้ มีการจัดสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมต่าง ๆ ให้ผู้ป่วยผ่อนคลายและเบี่ยงเบนความสนใจ ไปจากการคิด กังวลเกี่ยวกับสุขภาพซึ่งทำร่วมไปกับแนวทางการรักษาของแพทย์ประกอบด้วย การบำบัดทางกาย (Somatic therapy) เช่น การให้ยาต้นภาวะซึมเศร้า การให้การรักษาด้วยไฟฟ้า การรักษาโดยวิธีการบำบัดทางจิต (Psychotherapy) เช่น การเข้ากลุ่มการเรียนรู้ การเข้ากลุ่มกิจกรรมบำบัดต่าง ๆ ซึ่งผู้ป่วยควรได้รับการดูแลจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ดังนั้นเมื่อพยาบาลประเมินได้ว่าผู้ป่วยมีอาการซึมเศร้าควรรายงานแพทย์ทันทีเพื่อนำไปสู่กระบวนการรักษาอย่างเหมาะสม และกระบวนการส่งต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

บทบาทพยาบาลจึงมีความสำคัญโดยมีความรู้พื้นฐานในการประเมินปัญหา ความต้องการของผู้ป่วย ความรู้เกี่ยวกับยาเคมีบำบัด กลไกการออกฤทธิ์และผลข้างเคียงของยา วิธีการบริหารยาเคมีบำบัดอย่างปลอดภัย ตลอดจนการพยาบาลการจัดการเมื่อเกิดจากผลข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถข้ามผ่านการเปลี่ยนแปลงภาวะวิกฤตของสุขภาพได้อย่างราบรื่น และคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

สรุป พยาบาลเป็นวิชาชีพที่ต้องมีทั้งศาสตร์และศิลป์ในการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความเปราะบาง เช่น ผู้ป่วยเด็กที่เจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งที่มีความซับซ้อนของพยาธิสภาพของโรคและการรักษา พยาบาลจึงต้องมีการทบทวนและสืบค้นความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัยและมีความน่าเชื่อถืออยู่ตลอดเวลา ร่วมกับบูรณาการแก่นความรู้ทางทฤษฎีการพยาบาลเป็นกรอบแนวคิดในการวางแผนดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ศึกษาได้ศึกษาทฤษฎีการดูแลมนุษย์ของวัตสัน (Theory of Human Caring Science) ที่มุ่งเน้นการดูแลมนุษย์เป็นกระบวนการระหว่างบุคคล แนวคิดการพยาบาลองค์รวม (Holistic Care) และทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of Unpleasant Symptom) เนื่องจากผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งมีอาการไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อย ในทุกระยะของการรักษา เช่น อาการคลื่นไส้อาเจียน อาการติดเชื้อ ผมร่วง มีแผลในช่องปาก อาการปวด เป็นต้น ปัจจัยเหล่านั้นมีความซับซ้อนและมีความเชื่อมโยงเกี่ยวข้องกับหลายส่วน พยาบาลต้องค้นหาสาเหตุให้ชัดเจน เพื่อเลือกใช้การจัดการกับอาการต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมกับกระบวนการพยาบาล (Nursing process) เป็นแนวทางค้นหาและแก้ไขปัญหาสุขภาพ เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดต่อไป

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลสิเลดสิน

บทที่ 4
กรณีศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia; ALL) เปรียบเทียบ 2 ราย โดยศึกษาตั้งแต่แรกรับในโรงพยาบาล ระยะวิกฤติ ระยะดูแลต่อเนื่อง และระยะวางแผนจำหน่าย โดยใช้แนวคิดการประเมินและดูแลผู้ป่วยตามทฤษฎีการดูแลมนุษย์ของวัตสัน (Theory of Human Caring Science) และทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of Unpleasant Symptom) ในการประเมิน รวบรวม ค้นหาปัญหาผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผนการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด เพื่อเป็นแนวทางการพยาบาลและพัฒนาคุณภาพบริการในกลุ่มผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันต่อไป

การพยาบาลผู้ป่วยเด็กกรณีศึกษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia; ALL) กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย โดยบูรณาการแนวคิดทฤษฎีทางการพยาบาล การดูแลแบบอย่างเป็นองค์รวม แนวคิดหลักการกระบวนการพยาบาล และการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการคิดวิเคราะห์ เพื่อวางแผนการดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน ประกอบด้วยข้อมูลภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย การตรวจร่างกาย การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ แผนการรักษา เปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา และข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลดังนี้

4.1 ข้อมูลภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย

กรณีศึกษารายที่ 1

ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยชายไทย อายุ 3 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia) และได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (Chemotherapy) HN: 0165016138 AN: 66007691 สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ

รับการรักษา: ณ หอผู้ป่วยกุมาร ชั้น 10

วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล: 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล: 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566

รวมระยะเวลาที่รับการรักษาในโรงพยาบาล: 75 วัน

สิทธิการรักษา: ประกันสุขภาพถ้วนหน้า

แหล่งที่มาของข้อมูล: ข้อมูลจากบิดามารดาของผู้ป่วย ประวัติการรักษาของแพทย์ และบันทึกทางการพยาบาล

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลกลาโหม

กรณีศึกษารายที่ 1 (ต่อ)

วันที่รับไว้ในการดูแลระหว่างวันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 สิ้นสุดการดูแลวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566 รวม 75 วัน

ข้อมูลการเจ็บป่วย

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล: ไข้สูง 40 องศา 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน:

1 ปี 6 เดือน ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอายุ 1 ปี 6 เดือน มีไข้บ่อยสัปดาห์ละครั้ง ไปพบแพทย์โรงพยาบาลมหาชัย 2 ได้รับยาลดไข้มารับประทานไม่ดีขึ้น มารดาสังเกตซีดมากขอแพทย์เจาะเลือด ผลเลือดผิดปกติ ได้รับวินิจฉัยโรคเป็นมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia; ALL) ได้รับยาเคมีบำบัด 5 phase

5 เดือน ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอายุ 2 ปี 11 เดือน เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศิริราชเพื่อทำการปลูกถ่ายไขกระดูก นอนโรงพยาบาล 5 เดือน ยังไม่ได้ปลูกถ่ายไขกระดูก เนื่องจากมีการกลับมาเป็นซ้ำของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว และพบติดเชื้อหลายตำแหน่ง ให้ยาฆ่าเชื้อ เข้ารับการรักษาที่ห้องไอซียูได้รับบริจาคเม็ดเลือดขาวอาการดีขึ้นเล็กน้อย แพทย์โลหิตวิทยาโรงพยาบาลศิริราชและทีมประคับประคองประชุมปรึกษากับมารดาถึงแนวทางการประคับประคอง เป้าหมายไม่ให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมาน มารดาขอรักษาตามแบบประคับประคอง และขอย้ายกลับมารักษาต่อโรงพยาบาลเลิดสิน

1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอายุ 3 ปี 4 เดือน มีไข้สูง 40 องศา มีแผลต้นขาขวาหลายตำแหน่ง จากการเกา ลักษณะแผลปวด บวม มีหนองไหล ถ่ายเหลว 3 ครั้ง สีเหลืองเหลว จึงมารักษาตัวต่อที่โรงพยาบาลเลิดสิน

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต: เคยเข้ารับการรักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน เมื่อปี 2564

ประวัติการแพ้ยา อาหาร และสิ่งเสพติด: ปฏิเสธการแพ้ยา แพ้อาหาร และการใช้สารเสพติด

ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว: ปฏิเสธโรคทางพันธุกรรมของบุคคลในครอบครัว

พัฒนาการตาม Developmental Aspects of Transition ผู้ป่วยรายนี้จัดอยู่ในกลุ่มเด็กเล็ก Toddler 1-3 years และ Preschool 3-6 years (Venkatramani & Freyer, 2015) มีพัฒนาการและกิจกรรมที่ได้รับขณะนอนโรงพยาบาล ดังนี้

มีการพัฒนาทางด้านภาษาและการเคลื่อนไหว

มีแนวคิดแบบจินตนาการ เริ่มเข้าใจความเป็นจริงแบบง่าย ๆ

สามารถอธิบายการเจ็บป่วยแบบง่าย ๆ ให้กับผู้ป่วย รวมถึงหัตถการที่ต้องเจอได้

พยาบาลให้คำแนะนำการรักษา การดูแลผู้ป่วย และผลข้างเคียงจากการรักษากับผู้ปกครอง

สามารถใช้กิจกรรมลดความวิตกกังวลหรือความกลัวต่อการทำหัตถการได้

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ประวัติการได้รับวัคซีนตามวัย (ตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 1 ปี)

ผู้ป่วยได้รับวัคซีนตามกำหนดการครบตามแผนงานการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเด็กไทย

กรณีศึกษารายที่ 2

วันที่รับไว้ในการดูแลระหว่างวันที่ 16 มิถุนายน 2566 สิ้นสุดการดูแลวันที่ 16 พฤศจิกายน รวม 153 วัน

ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 6 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia; ALL) และได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (Chemotherapy) HN: 0161050849 AN: 66009333 สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ

รับการรักษา: ณ หอผู้ป่วยกุมาร ชั้น 10

วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล: 16 มิถุนายน พ.ศ. 2566

วันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล: 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

รวมระยะเวลาที่รับการรักษาในโรงพยาบาล: 153 วัน

สิทธิการรักษา: ประกันสุขภาพถ้วนหน้า

แหล่งที่มาของข้อมูล: ข้อมูลจากผู้ป่วย บิดามารดาของผู้ป่วย ประวัติการรักษาของแพทย์ และบันทึกทางการพยาบาล

ข้อมูลการเจ็บป่วย

วันที่รับไว้ในการดูแลระหว่างวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2566 สิ้นสุดการดูแลวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 รวม 153 วัน

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล: หายใจเหนื่อย อ่อนเพลีย 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน:

3 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีมีอาการซีดและซึมลง ขับถ่ายไม่ออกท้องอืดมากขึ้น แต่กินได้ปกติ

2 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ หนาวสั่น มีน้ำมูก จึงไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลบางปะกอก กินยาลดไข้แล้วไข้ลดลงพอหมดฤทธิ์ยาจะมีไข้กลับมาซ้ำ

1 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อย อ่อนเพลีย จึงมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต: เคยเข้ารับการรักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน เมื่อปี 2564

ประวัติการแพ้ยา อาหาร และสิ่งเสพติด: ปฏิเสธการแพ้ยา แพ้อาหาร และการใช้สารเสพติด

กลุ่มการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว: ปฏิเสธโรคทางพันธุกรรมของบุคคลในครอบครัว

พัฒนาการตาม Developmental Aspects of Transition ผู้ป่วยรายนี้จัดอยู่ในกลุ่มเด็กโต School age 6 – 12 years (Venkatramani & Freyer, 2015) มีพัฒนาการและกิจกรรมที่ได้รับขณะนอนโรงพยาบาล ดังนี้

รู้จักใช้เหตุผลในการตัดสินใจ เริ่มมีการควบคุมอารมณ์ได้บ้าง

เลือกทำในสิ่งที่สนใจ เริ่มมีความคิดเป็นรูปธรรมมากขึ้น

ส่งเสริมให้เด็กมีส่วนร่วมในทางเลือกการรักษา

ผู้ปกครองมีการส่งเสริมวินัยตามปกติให้เด็กได้ปกติ

พยาบาลให้คำแนะนำการรักษา การดูแลตนเอง และผลข้างเคียงจากการรักษาโดยตรงกับผู้ป่วยและมารดา สำหรับผู้ป่วยเด็กให้ใช้คำอธิบายง่าย ๆ หัตถการและการรักษาที่จำเป็น

ประวัติการได้รับวัคซีนตามวัย (ตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 5 ปี)

ผู้ป่วยได้รับวัคซีนตามกำหนดการครบตามแผนงานการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเด็กไทย

4.2 การตรวจร่างกาย

การตรวจร่างกายตามระบบ (Physical examination) เป็นการประเมินภาวะสุขภาพโดยการตรวจร่างกายตามระบบแรกรับของกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีรายละเอียดดังนี้

การตรวจร่างกาย	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
1. ลักษณะทั่วไป (Genaeral apperence)	ผู้ป่วยเด็กชายไทย อายุ 3 ปี รู้สึกตัวดี อ่อนเพลีย เล็กน้อย น้ำหนัก 13.5 กก.	ผู้ป่วยเด็กหญิงไทย อายุ 6 ปี รู้สึกตัวดี สื่อสารรู้เรื่อง น้ำหนัก 33.6 กก.	กรณีศึกษาทั้งสองรายมีพัฒนาการปกติ น้ำหนักสมส่วน
2. สัญญาณชีพ (Vital signs)	อุณหภูมิ 38.8°C อัตราการเต้นของหัวใจ 175 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 30 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 109/63 mmHg ความอิ่มตัวของออกซิเจน 95% และคะแนนความปวด (FLACC scale) เท่ากับ 5 คะแนน	อุณหภูมิ 38.3°C อัตราการเต้นของหัวใจ 134 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 105/63 mmHg ความอิ่มตัวของออกซิเจน 98% และคะแนนความปวด (FLACC scale) เท่ากับ 0 คะแนน	กรณีศึกษาทั้งสองรายมีไข้ อุณหภูมิมากกว่า 38°C อัตราการเต้นของหัวใจเร็ว และอัตราการหายใจเร็ว

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

การตรวจร่างกาย	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
3. ศีรษะ (Head) ตา (Eyes) หู (Ears) จมูก (Nose) ปากและคอ (Mouth & Throat)	ใบหน้าสมมาตรปกติ ไม่มีก้อน แผล หรือรอยโรค เปลือกตาไม่มีบวมแดง เยื่อบุตาซีดเล็กน้อย ขนาดรูม่านตา 2 มม. ตาตอบสนองปฏิกิริยาต่อแสงทั้งสองข้าง การมองเห็นปกติ มีแผลบริเวณริมฝีปากบน ขนาด 1x1 ซม. เหงือกสีชมพู ในช่องปากไม่มีแผล ไม่มีเลือดออก คอคลำไม่พบต่อมน้ำเหลือง	ใบหน้าสมมาตรปกติ ไม่มีก้อน แผล หรือรอยโรค เปลือกตาไม่มีบวมแดง เยื่อบุตาซีดเล็กน้อย การมองเห็นปกติ รูจมูกไม่มีก้อน ติ่งเนื้อ หรือบวมแดง สามารถรับกลิ่นได้ทั้งสองข้างปกติ ไม่มีมุมปากตก ริมฝีปากสีชมพู ไม่มีผื่น แผล ก้อนนูน คลำไม่พบต่อมน้ำเหลือง	กรณีศึกษาทั้งสองรายมีเยื่อบุตาซีดเล็กน้อย ส่วนกรณีศึกษาที่ 1 พบแผลบริเวณริมฝีปากบน ขนาด 1x1 ซม.
4. ระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular system)	อัตราการเต้นของหัวใจ 175 ครั้งต่อนาที มีความแรง ความเร็ว และจังหวะสม่ำเสมอ ความดันโลหิต 109/63 mmHg ไม่มีเล็บเขียว ปากเขียว (cyanosis) ไม่มีนิ้วปุ้มร่วมด้วย (clubbing of fingers and toes) เวลาการคืนกลับของเลือดปลายนิ้ว (Capillary Refill time) เท่ากับ 3-4 วินาที	อัตราการเต้นของหัวใจ 134 ครั้งต่อนาที มีความแรง ความเร็ว และจังหวะสม่ำเสมอ ความดันโลหิต 105/63 mmHg ไม่มีเล็บเขียว ปากเขียว (cyanosis) ไม่มีนิ้วปุ้มร่วมด้วย (clubbing of fingers and toes) เวลาการคืนกลับของเลือดปลายนิ้ว (Capillary Refill time) เท่ากับ 3-4 วินาที	กรณีศึกษาทั้งสองรายมีชีพจรเต้นเร็วมากกว่า 120 ครั้งต่อนาที และเวลาการคืนกลับของเลือดปลายนิ้วนานมากกว่า 2 วินาที
5. ระบบทางเดินหายใจและทรวงอก (Respiratory system)	หายใจอากาศปกติ (Room air) หายใจเร็วตื้น อัตราการหายใจ 30 ครั้งต่อนาที รูปร่างทรวงอกปกติ	หายใจอากาศปกติ (Room air) หายใจเร็ว อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที รูปร่างทรวงอกปกติ	กรณีศึกษารายที่ 1 มีอาการหายใจเร็วตื้น และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนค่อนข้างต่ำ 95%

การตรวจร่างกาย	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
5. ระบบทางเดินหายใจและทรวงอก (Respiratory system) (ต่อ)	ได้ยินเสียงหายใจปกติ ไม่มีน้ำมูกและเสมหะ และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน O2sat 95%	ได้ยินเสียงหายใจปกติ ไม่มีน้ำมูกและเสมหะ และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน O2sat 98%	ส่วนกรณีศึกษารายที่ 2 มีเพียงอาการหายใจเร็ว ระดับออกซิเจนปกติ
6. ระบบทางเดินอาหาร (Gastrointestinal system)	หน้าท้องแบนราบ ไม่มีแผลเป็น ผื่นแดง แผล หรือก้อนนูน ฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ปกติ 10 ครั้งต่อนาที ไม่มีท้องอืด ผายลมปกติ ไม่พบน้ำในช่องท้อง ไม่มีกดเจ็บเกร็งหน้าท้อง ไม่มีหนาทองแข็งเปนดาน คลำไม่พบตับม้ามโต	หน้าท้องแบนราบ ไม่มีแผลเป็น ผื่นแดง แผล หรือก้อนนูน ฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ปกติ 20 ครั้งต่อนาที ไม่มีท้องอืด ผายลมปกติ ไม่พบน้ำในช่องท้อง ไม่มีกดเจ็บเกร็งหน้าท้อง ไม่มีหนาทองแข็งเปนดาน คลำไม่พบตับม้ามโต	กรณีศึกษาทั้งสองรายมีระบบทางเดินอาหารปกติ
7. ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal system)	กล้ามเนื้อแขนขาสมมาตรปกติ ไม่มีกล้ามเนื้อฝ่อลีบ มีการเคลื่อนไหวได้ปกติ อ่อนเพลียเล็กน้อย ระดับความแข็งแรงของแขน 4 และขา 5 คะแนน	กล้ามเนื้อแขนขาสมมาตรปกติ ไม่มีกล้ามเนื้อฝ่อลีบ มีการเคลื่อนไหวปกติ มีอาการอ่อนเพลียเล็กน้อย ระดับความแข็งแรงของแขน 5 และขา 5 คะแนน	กรณีศึกษาทั้งสองรายมีระบบกระดูกและกล้ามเนื้อปกติ
8. ระบบผิวหนัง (Skin)	ผิวหนังเรียบ สม่ำเสมอ ไม่มีผื่น จุดเลือดออก หรือจุดจ้ำเลือด มีผิวหนังซีดเล็กน้อย มีแผลบริเวณต้นขาซ้าย บวมแดงและมีเนื้อตาย ขนาด 2x2 ซม.	ผิวหนังเรียบ สม่ำเสมอ ไม่มีผื่น แผล จุดเลือดออก หรือจุดจ้ำเลือด มีผิวหนังซีดเล็กน้อย มีอาการบวมกดบุ๋มทั้งแขนและขา 1 +	กรณีศึกษารายที่ 1 มีแผลอักเสบบวมแดง และรายที่ 2 มีแขนขาบวมกดบุ๋ม

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

การตรวจร่างกาย	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
9. ระบบประสาท (Neurological system)	รู้สึกตัวดี E4M6V5 ทำตามสั่งได้	รู้สึกตัวดี E4M6V5 สามารถทำตามสั่งได้ สามารถสื่อสารถามตอบได้ปกติ	กรณีศึกษาทั้งสองรายมีระบบประสาทปกติ
10. อื่น ๆ	ได้รับวัคซีนครบตามแผนงานการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเด็กไทย	ได้รับวัคซีนครบตามแผนงานการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคในเด็กไทย	กรณีศึกษาทั้งสองรายได้รับวัคซีนครบปกติ

สรุป การตรวจร่างกายกรณีศึกษา 2 ราย พบว่า กรณีศึกษารายที่ 1 ผู้ป่วยเด็กชาย อายุ 3 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia) ตื่นดี รู้สึกตัวปกติ ซีด อ่อนเพลียเล็กน้อย มาด้วยอาการไข้สูง มีแผลหลายตำแหน่ง ได้แก่ ริมฝีปากบนด้านซ้าย ขนาด 1x1 เซนติเมตร และแผลบริเวณต้นขาขวา ขนาด 2x2 เซนติเมตร บวม แดง มีหนอง ระดับคะแนนความปวด 5/10 สำหรับกรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยเด็กหญิง อายุ 6 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia) ตื่นดี รู้สึกตัวปกติ มาด้วยอาการไข้ อ่อนเพลีย ซีด เท้าและขาบวมทั้งสองข้าง มือและแขนบวมทั้งสองข้าง กำมือไม่ได้ โดยกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มารดาเป็นผู้ดูแลหลัก เป็นผู้พาผู้ป่วยมารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาล

4.3 การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ

กรณีศึกษารายที่ 1 ผู้ป่วยชายไทย อายุ 3 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia) รับไว้ในโรงพยาบาล วันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลา 75 วัน มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประกอบด้วย ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count) การตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) การแข็งตัวของเลือด (Coagulation) การตรวจไขกระดูก (bone marrow aspiration) หรือการเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อไขกระดูก (bone marrow biopsy) ตามลำดับ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.3.1 การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count) การตรวจติดตามความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดโดยตรวจปริมาณและลักษณะของเม็ดเลือดทั้งสามชนิด ได้แก่ เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (complete blood count) ของกรณีศึกษารายที่ 1

CBC	19/5	20/5	20/5	21/5	22/5	23/5	25/5	26/5	27/5	28/5	30/5
Hb	5.6	6.7	7.3	7.2	6.0	8.1	5.7	7.3	8.0	8.0	9.5
Hct	16.5	19.5	20.9	21.4	17.9	24.5	17.0	22.8	24.0	23.1	28.7
WBC	7.78	2.89	3.37	1.49	1.22	1.60	0.99	2.12	1.59	1.87	1.61
Neu	21.0	52.0	68.0	35.0	47.0	44.0	22.2	8.0	28.9	40.7	40.0
Lym	55.0	24.0	19.0	35.0	49.0	44.0	57.6	76.0	53.5	52.4	45.0
Baso	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	45.0
EOS	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0
Plt	16	4	10	16	11	9	2	4	1	10	12
MCV	75.7	74.7	75.2	75.9	77.2	80.6	80.6	81.1	82.2	82.2	82.5
MCH	25.7	26.7	26.3	25.5	25.9	26.6	27.0	27.8	27.4	28.5	27.3
MCHC	33.9	34.4	34.9	33.6	33.5	33.1	36.5	34.2	33.3	34.6	33.1
RDW	17.4	16.3	16.5	16.8	17.0	17.9	18.1	17.0	17.1	16.6	16.7

CBC	1/6	4/6	5/6	7/6	9/6	12/6	14/6	17/6	21/6	25/6	28/6
Hb	8.1	9.9	7.7	8.9	8.1	7.1	6.8	6.9	5.3	6.2	5.0
Hct	24.3	30.3	23.1	26.5	24.0	22.0	20.3	20.6	15.9	17.74	14.5
WBC	1.93	2.75	4.16	2.38	1.75	1.18	0.95	0.89	0.82	0.66	0.88
Neu	38.0	30.0	18.0	31.0	55.0	41.6	26.0	14.7	3.7	6	4.6
Lym	46.0	59.0	54.0	40.0	35.0	44.9	60.0	64.0	89.0	86.4	88.6
Baso	46.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EOS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Plt	2	6	8	16	6	3	10	11	2	11	30
MCV	84.1	82.1	83.4	83.6	83.6	86.3	83.2	82.7	79.5	78.7	79.7
MCH	28.0	26.8	27.8	28.1	28.2	27.8	27.9	22.7	26.5	27.6	27.5
MCHC	33.3	32.7	33.3	33.6	33.8	32.3	33.5	33.5	32.1	35.0	34.5
RDW	16.4	16.5	16.4	15.9	15.9	15.8	17	15.9	17.0	16.9	16.9

ผลงานวิทยานิพนธ์ของโรงพยาบาลสิคลิน

ตารางที่ 6 ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (complete blood count) ของกรณีศึกษารายที่ 1 (ต่อ)

CBC	2/7	4/7	4/7	5/7	6/7	8/7	10/7	12/7	13/7	17/7	19/7
Hb	4.4	3.5	3.4	3.4	4.5	6.3	5.8	6.1	7.6	8.0	5.7
Hct	12.5	9.7	9.8	9.5	12.4	18.3	16.9	17.5	21.9	23.4	17.2
WBC	1.12	1.38	2.14	1.81	1.35	1.37	1.65	1.41	1.75	1.84	1.38
Neu	9.9	8.0	3.7	11.7	13.0	19.7	15.0	26.9	29.7	60.0	29.8
Lym	82.2	87.7	92.1	80.7	85.0	70.1	77.0	58.9	56.6	40.0	47.8
EOS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4
Plt	3	13	6	19	5	2	3	6	7	9	10
MCV	77.6	78.2	79.3	79.2	82.1	78.9	79.1	77.8	79.3	82.4	85.6
MCH	27.3	28.2	27.6	28.3	29.8	27.2	25.4	27.1	27.5	28.2	28.4
MCHC	35.2	36.	34.7	35.8	36.3	34.4	34.3	34.9	34.7	34.2	33.1
RDW	16.8	15.9	16.1	15.3	14.2	22.9	22.8	23.4	20.9	17.2	17.8

CBC	21/7	25/7	27/7	29/7	1/8	2/8 (ผู้ป่วย D/C)					
Hb	6.8	6.5	8.4	6.7	7.3	-	-	-	-	-	-
Hct	20.7	20.1	25.5	20.2	21.7	-	-	-	-	-	-
WBC	1.51	1.97	3.97	2.63	3.62	-	-	-	-	-	-
Neu	31.1	29.9	32.0	51	30.6	-	-	-	-	-	-
Lym	54.3	38.6	67.0	37	46.4	-	-	-	-	-	-
Baso	0.7	0.0	0.0	0	0.3	-	-	-	-	-	-
EOS	0.0	0.5	0.0	0	1.4	-	-	-	-	-	-
Plt	4	7	8	13	8	-	-	-	-	-	-
MCV	86.6	88.2	88.2	88.6	81.3	-	-	-	-	-	-
MCH	28.5	28.5	29.1	29.4	27.3	-	-	-	-	-	-
MCHC	32.9	32.3	32.9	33.2	33.6	-	-	-	-	-	-
RDW	16.7	16.9	16.3	17.4	20.8	-	-	-	-	-	-

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

การแปลผลและวิเคราะห์ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (complete blood count; CBC) ของผู้ป่วยรายนี้ พบว่า เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือดต่ำกว่าค่าปกติ ดังนี้ ส่วนประกอบของเม็ดเลือดแดงต่ำกว่าค่าปกติ ได้แก่ โปรตีนที่อยู่ในเซลล์เม็ดเลือดแดง (Hemoglobin; Hb) ค่าปกติในเด็กอายุ 2-6 ปี เท่ากับ 10.1-12.5 g/dL ผลการตรวจของผู้ป่วยรายที่ 1 อยู่ในช่วง 3.5-9.5 g/dL แปลผลว่า โปรตีนที่อยู่ในเซลล์เม็ดเลือดแดงต่ำกว่าปกติ สำหรับปริมาตรความอัดแน่นเม็ดเลือดแดง (hematocrit; Hct) ค่าปกติในเด็กอายุ 2-6 ปี เท่ากับ 30.8-37.8% ผลการตรวจของผู้ป่วยรายที่ 1 อยู่ในช่วง 9.5-28.7 % แปลผลว่า ปริมาตรความอัดแน่นเม็ดเลือดแดงต่ำกว่าปกติ ส่งผลให้การขนส่งออกซิเจนไปส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่เพียงพอ เกิดอาการแสดงอาการ เช่น อ่อนเพลีย อ่อนล้า ซีด หายใจเร็ว และชีพจรเต้นเร็ว เป็นต้น

ส่วนประกอบของเม็ดเลือดขาวส่วนใหญ่ต่ำกว่าค่าปกติ ได้แก่ เซลล์เม็ดเลือดขาว (White blood cell) ค่าปกติในเด็กอายุ 2-6 ปี เท่ากับ 5.14-13.38x10^3/UL ผลการตรวจของผู้ป่วยรายที่ 1 อยู่ในช่วง 0.66-7.78 x10^3/UL และเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโตรฟิล (Neutrophil) ค่าปกติในเด็กอายุ 2-6 ปี เท่ากับ 22.4-69.0 % ผลการตรวจของผู้ป่วยรายที่ 1 อยู่ในช่วง 3.7-60.0 % แปลผลว่า เซลล์เม็ดเลือดขาว (White blood cell) และเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโตรฟิล (Neutrophil) ต่ำกว่าค่าปกติ ซึ่งเม็ดเลือดขาวทำหน้าที่ในการกำจัดเชื้อแบคทีเรีย ผู้ป่วยรายนี้มีภูมิคุ้มกันเชื้อโรคต่ำกว่าปกติ

ส่วนประกอบของเกล็ดเลือดต่ำกว่าค่าปกติ โดยเกล็ดเลือด (Platelet) ค่าปกติในเด็กอายุ 2-6 ปี เท่ากับ 202-403x10^3/uL ผลการตรวจของผู้ป่วยรายที่ 1 อยู่ในช่วง 1-30 x10^3/uL แปลผลว่า ผู้ป่วยรายนี้มีภาวะเกล็ดเลือดต่ำกว่าปกติ ซึ่งเกล็ดเลือด เป็นองค์ประกอบของเม็ดเลือดที่สร้างจากไขกระดูก และถูกทำลายที่ม้ามและตับ เกล็ดเลือดไหลเวียนอยู่ในกระแสเลือด มีอายุประมาณ 10 วัน มีหน้าที่ช่วยทำให้เลือดหยุดไหลในกรณีที่มีบาดแผลหรือมีภาวะเลือดออก ผู้ป่วยที่มีเกล็ดเลือดต่ำมีความเสี่ยงต่อเลือดออกไม่หยุด หรือเลือดออกในอวัยวะสำคัญ เช่น สมอง ช่องท้อง ไต หัวใจ เป็นต้น

สรุป ผู้ป่วยชายไทย อายุ 3 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia) มีภาวะไขกระดูกล้มเหลว ทำให้การสร้างเม็ดเลือดทั้ง 3 ชนิดต่ำกว่าค่าปกติ ได้แก่ เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด

4.3.2 การตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) เป็นการตรวจเลือดวิเคราะห์ทางด้านชีวเคมีขั้นพื้นฐานของผู้ป่วยรายนี้ตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลครั้งนี้ ดังตารางที่ 7

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ตารางที่ 7 ผลการตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) ของกรณีศึกษารายที่ 1

LAB	19/5	20/5	21/5	22/5	23/5	25/5	26/5	27/5	28/5	29/5	1/6
Na	125	129	134	134	135	135	137	137	138	140	137
K	3.6	2.7	3.1	3.0	5.1	2.3	2.8	3.9	3.4	3.9	3.2
Cl	95	97	103	107	109	106	106	110	104	110	105
$HC0_3$	25	29	29	27	22	23	27	21	32	28	30
Ca	-	-	-	-	-	-	-	-	8.4	-	5.7
Mg	-	-	-	-	1.6	-	1.6	1.0	1.9	-	3.2
PO_4	-	-	-	-	-	-	-	-	5.0	-	-
BUN	14	-	-	-	-	-	-	4	9	12	5
Cr	0.64	-	-	-	-	-	-	0.19	0.19	0.27	0.22
Alb	2.8	-	-	-	-	-	-	-	2.9	-	-
TB	0.79	-	-	-	-	-	-	-	1.07	-	-
DB	0.48	-	-	-	-	-	-	-	0.96	-	-
AST	181	-	-	-	-	-	-	-	81	-	-
ALT	134	-	-	-	-	-	-	-	163	-	-
ALP	172	-	-	-	-	-	-	-	205	-	-

LAB	2/6	5/6	7/6	9/6	12/6	17/6	19/6	21/6	23/6	25/6	1/7
Na	137	134	140	139	136	134	132	132	138	139	138
K	4.0	2.5	2.6	3.4	4.9	3.4	3.2	2.3	3.0	3.4	2.2
Cl	108	99	105	109	109	105	101	107	114	118	112
$HC0_3$	27	30	28	25	23	21	25	21	16	16	18
Ca	8.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mg	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.7
PO_4	2.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BUN	5	1 1	8	10	12	-	10	-	7	6	-
Cr	0.18	0.27	0.21	0.19	0.21	-	0.28	-	0.17	0.2	-
Alb	2.6	-	-	-	3.1	-	-	-	-	-	-

กลุ่มภารกิจด้านบริการ โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ตารางที่ 7 ผลการตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) ของกรณีศึกษารายที่ 1 (ต่อ)

LAB	2/6	5/6	7/6	9/6	12/6	17/6	19/6	21/6	23/6	25/6	1/7
TB	1.02	-	-	-	1.02	-	-	-	-	-	-
DB	0.17	-	-	-	0.17	-	-	-	-	-	-
AST	39	-	-	-	41	-	-	-	-	-	-
ALT	74	-	-	-	98	-	-	-	-	-	-
ALP	207	-	-	-	91	-	-	-	-	-	-

LAB	4/7	5/7	6/7	8/7	10/7	12/7	12/7	13/7	15/7	17/7	19/7
Na	142	138	140	137	136	141	143	140	140	138	146
K	2.5	2.4	2.8	4.5	3.2	2.0	2.4	3.4	3.9	3.2	3.7
Cl	113	106	107	113	112	115	110	116	118	114	123
$HC0_3$	23	28	28	20	20	24	26	22	19	21	23
Ca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mg	1.5	-	-	-	-	1.2	2.1	1.8	2.1	-	-
PO_4	-	-	-	-	-	2.6	-	-	3.3	-	-
BUN	9	-	-	9	6	6	7	8	9	10	5
Cr	0.21	-	-	0.18	0.20	0.20	0.03	0.28	0.31	0.35	0.33
Alb	-	-	1.7	-	-	2.1	-	-	-	-	1.7

LAB	21/7	25/7	27/7	28/7	29/7	1/8	2/8 (ผู้ป่วย D/C)				
Na	146	159	148	145	145	144	-	-	-	-	-
K	4.1	3.9	5.9	4.0	3.6	5.2	-	-	-	-	-
Cl	120	129	127	124	122	121	-	-	-	-	-
$HC0_3$	21	12	12	13	14	16	-	-	-	-	-
Ca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PO_4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BUN	7	5	-	-	6	4	-	-	-	-	-

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ตารางที่ 7 ผลการตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) ของกรณีศึกษารายที่ 1 (ต่อ)

LAB	21/7	25/7	27/7	28/7	29/7	1/8	2/8 (ผู้ป่วย D/C)				
Cr	0.36	0.36	-	-	0.44	0.40	-	-	-	-	-
Alb	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB	-	0.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DB	-	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AST	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALT	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALP	-	199	-	-	-	-	-	-	-	-	-

การแปลผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) ของผู้ป่วยรายที่ 2 แปลผลการตรวจสารชีวเคมีในเลือดมีความผิดปกติตลอดการรับการรักษาในโรงพยาบาล ได้แก่ ค่าโซเดียม ค่าปกติ 137-145 mEq/L โพแทสเซียม ค่าปกติ 3.5-4.5 mEq/L ฟอสเฟส ค่าปกติ 2.5 – 4.5 mEq/L แคลเซียม 8.5-10.5 mg/dl คลอไลด์ ค่าปกติ 98-107 mEq/L แมกนีเซียม ค่าปกติ 1.6-2.3 mg/dl ค่า BUN ค่าปกติ เท่ากับ 5 - 18 mg/dL ค่า creatinine ค่าปกติ เท่ากับ 0.5-1.1 mg/dL วิเคราะห์ผลโพแทสเซียมในเลือดต่ำ เท่ากับ 2.7, 2.3, 2.8, 2.5, 2.6 ในช่วงวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึง 7 มิถุนายน พ.ศ. 2566 อาจมีสาเหตุมาจากผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยเนื่องจากมีแผลบริเวณปากหรือมีการสูญเสียของเหลวและอิเล็กโทรไลต์จากอาการอาเจียนหรือท้องเสีย และโซเดียมต่ำ เท่ากับ 125 และ 129 ในวันที่ 19 ถึง 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 อาจมีสาเหตุมาจากผู้ป่วยมีการสูญเสียของเหลวและอิเล็กโทรไลต์จากอาการอาเจียนหรือท้องเสียได้เช่นเดียวกัน นอกจากนี้เนื่องจากพยาธิสภาพของโรคต้องเฝ้าระวังภาวะ Tumor lysis syndromes เช่น ระดับโพแทสเซียมสูง (hyperkalemia) ระดับฟอสเฟตสูง (hyperphosphatemia) ระดับกรดยูริกสูง (hyperuricemia) และระดับแคลเซียมต่ำ (hypocalcemia) หรือมีภาวะไตวายเฉียบพลัน (acute renal failure) แพทย์ผู้รักษาจึงมีการติดตามผลการตรวจและรักษาภาวะผิดปกติอย่างใกล้ชิด

4.3.3 การแข็งตัวของเลือด (Coagulation) เป็นการตรวจกระบวนการสำคัญในการห้ามเลือด เพื่อลดการสูญเสียเลือดในกรณีที่หลอดเลือดเกิดการบาดเจ็บ เกิดบาดแผล และระหว่างการซ่อมแซมหลอดเลือดที่เสียหาย โดยผลการตรวจการแข็งตัวของเลือดในผู้ป่วยรายนี้ตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลครั้งนี้ ดังตารางที่ 8

โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ตารางที่ 8 ผลการตรวจการแข็งตัวของเลือด (Coagulation) ของกรณีศึกษารายที่ 1

Coagulation	Normal range	19/5/66
Prothrombin Time	10.51 - 13.08 sec	18.9
Activated Partial Thromboplastin Time	22.19 - 30.74 sec	50.8
International Normalized Ratio; INR		1.64

การแปลผลและวิเคราะห์ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่า ผู้ป่วยรายนี้มีค่าการแข็งตัวของเลือดยาวนานกว่าเกณฑ์ปกติ (Coagulation prolong) ผู้ป่วยมีโอกาสเลือดออกง่ายและหยุดยากกว่าปกติ เนื่องจากมีความผิดปกติในกลไกของการห้ามเลือดหรือปัจจัยการแข็งตัวของเลือด เป็นต้น

4.3.4 การตรวจไขกระดูก (bone marrow aspiration) หรือการเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อไขกระดูก (bone marrow biopsy) การตรวจไขกระดูก เป็นการวิเคราะห์ทางพยาธิสภาพของไขกระดูกที่ได้จากการตัดเนื้อออกตรวจ (biopsy) และการดูดออกจากไขกระดูก (aspiration) การตรวจไขกระดูกใช้สำหรับตรวจวินิจฉัยโรคมะเร็งโลหิตวิทยา ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การตรวจไขกระดูก (bone marrow aspiration & biopsy) ของกรณีศึกษารายที่ 1

Bone marrow	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
Aspirate & biopsy	Blast cell 80 %	Blast cell 2 %	Blast cell 50 %
Immunophenotype	B cell lymphocyte	B cell lymphocyte	B cell lymphocyte
Flow cytometry	ALL	ALL	ALL
Genetic abnormal	-	-	-

ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการตรวจไขกระดูก ดังนี้ แรกวินิจฉัยผู้ป่วยอายุ 1 ปี 6 เดือน ตรวจไขกระดูก (bone marrow aspiration & biopsy) ครั้งที่ 1 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน พบ blast cell 80% จึงได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดครบ 5 phase การตรวจไขกระดูกครั้งที่ 2 พบว่า โรคสงบ blast cell 2 % จึงวางแผนปลูกถ่ายไขกระดูก แต่ระหว่างที่เข้ารับการรักษาเตรียมปลูกถ่ายไขกระดูกมีการกลับมาเป็นซ้ำของโรค โดยการตรวจไขกระดูก (bone marrow aspiration & biopsy) ครั้งที่ 3 พบ blast cell กลับขึ้นมาสูงเป็น 50 %

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

กรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 6 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia) รับไว้ในโรงพยาบาล วันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลา 153 วัน มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประกอบด้วย ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count) การตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) การแข็งตัวของเลือด (Coagulation) และการตรวจไขกระดูกหรือการเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อไขกระดูก (bone marrow biopsy & bone marrow aspiration) ตามลำดับ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.3.5 การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count) การตรวจติดตามความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดโดยตรวจปริมาณและลักษณะของเม็ดเลือดทั้งสามชนิด ได้แก่ เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (complete blood count) ของกรณีศึกษารายที่ 2

CBC	9/7	10/7	11/7	12/7	13/7	14/7	15/7	16/7	17/7	18/7	20/7
Hb	11	9.7	9	7.1	11.5	12.3	11.0	4.9	8.8	6.4	6.7
Hct	32	27.5	26	26.5	33.4	34.5	31	14	17.2	18.6	25.3
WBC	0.11	0.60	0.18	0.13	0.17	2.51	4.31	4.56	5.39	6.21	5.86
Neu	9.1	16.6	72	91	92	88	91.7	89.5	85	91	81.3
Lym	90	66	16	3.7	4	7	4.6	-	-	5.3	5.6
Baso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
EOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2
Plt	27	47	49	10	46	19	29	87	101	27	15
MCV	74	73.5	-	-	-	75	79.7	-	-	74	82.1
MCH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MCHC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RDW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ตารางที่ 10 ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (complete blood count) ของกรณีศึกษารายที่ 2 (ต่อ)

CBC	21/07	22/7	23/7	24/7	25/7	26/7	27/7	28/7	29/7	30/7	31/7
Hb	9.2	7.4	9.7	8.3	7.6	9.6	8.7	10.1	9.1	7.9	9.4
Hct	26.5	22.1	27.9	24.7	22.4	28.2	25.5	30.6	26.8	23.8	28.4
WBC	7.05	5.46	5.61	5.59	5.49	5.49	5.74	6.9	7.02	5.74	5.17
Neu	90.5	89.5	79	86.9	81.7	85.9	94.0	87.3	87	95	85.7
Lym	7.1	8.6	10	10.2	14.6	10.6	4.0	9.1	8	5	8.5
Baso	0.3	0.4	0	0.4	0.9	0.2	0	0.4	0	0	0.2
EOS	0.0	0.0	1.0	1.1	0.2	1.1	0	0.6	1	0	1
Plt	12	13	7	57	13	8	8	14	21	18	39
MCV	82.6	82.2	80.4	81.3	83	84.7	85.0	81.8	81.5	81..8	76.3
MCH	28.7	27.5	28	27.3	28.1	28.8	29.0	27.7	27.7	27.1	25.3
MCHC	34.7	33.5	34.8	33.6	33.9	34.0	34.1	34	34	33.2	33.1
RDW	17.8	19.9	18	19	19.9	18	18.1	17.2	17.2	17.3	21.2

CBC	2/8	3/8	4/8	5/8	6/8	8/8	9/8	11/8	13/8	15/8	16/8
Hb	8.2	75	9.1	7.9	8.1	9.6	9.4	9.1	8.8	7.7	9.1
Hct	25.6	22.4	27.4	23.8	24.9	29	29.7	28	27	23.9	27.4
WBC	5.04	5.58	5.65	5.79	6.21	8.12	8.03	8.95	10.23	12.41	5.65
Neu	85.7	96	91	94	89	84.5	81	84	89	90.3	91
Lym	8.3	3	2	3	6	5.5	8	9	5.5	4.4	2
Baso	0.2	0	0	0	0	0.5	0	0	0.3	0.2	0.0
EOS	1.2	0	1	0	1	1.2	1	1	0.4	0.8	1.0
Plt	21	38	70	38	85	64	53	60	64	78	70
MCV	77.8	77	78.5	80.7	84.4	88.1	89.7	88.6	88.2	90.2	78.5
MCH	24.9	25.8	26.1	26.8	28	29.2	28.4	28.8	28.8	29.1	26.1
MCHC	32.0	33.5	33.2	33.2	33.2	33.1	31.6	32.5	32.6	32.2	33.2
RDW	23.1	23	21	21.1	18.7	18.5	18.6	18.6	18.6	18.4	21.0

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลสิงห์

ตารางที่ 10 ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (complete blood count) ของกรณีศึกษารายที่ 2 (ต่อ)

CBC	18/8	19/8	20/8	21/8	25/8	27/8	30/8	1/9	3/9	6/9	8/9
Hb	9.9	8.2	7.9	8.1	6.7	9.3	9.0	7.0	9.5	8.4	8.1
Hct	29.9	25.1	24.2	24.7	21.2	28.6	28.1	22.1	28.6	26.0	24.8
WBC	18.16	18.12	11.50	12.28	9.92	10.85	10.74	9.59	10.27	7.49	7.69
Neu	94.6	93.9	90.2	89.1	86.9	86.9	91.0	92.2	98	98	98
Lym	2.4	3.0	4.1	4.2	6.1	5.6	3.0	2.8	1.0	2	2
Baso	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0	0.1	0	0	0
EOS	0.1	0.1	0.5	0.5	1.0	0.4	0	0	0	0	0
Plt	86	59	42	42	76	69	137	141	101	64	27
MCV	87.2	87.2	87.7	87.7	92.2	84.4	85.9	86	84.9	85.5	83.8
MCH	28.9	28.5	28.6	28.6	29.1	27.4	27.5	27.2	28.2	27.6	27.4
MCHC	33.1	32.7	32.6	32.8	31.6	32.5	32.0	31.7	33.2	32.3	32.1
RDW	19.0	19.4	19.6	19.8	19.5	18.3	19.1	19.0	17.3	16.5	16.9

CBC	10/9	11/9	13/9	15/9	17/9	19/9	20/9	22/9	24/9	25/9	27/9
Hb	9.8	9.6	9.1	8.4	11.8	10.9	10.5	9.6	8.9	8.4	8.1
Hct	29.7	28.7	26.4	24.0	32.8	30.8	29.5	27.7	25.7	25.0	24.0
WBC	4.90	3.81	1.68	0.68	0.75	0.84	1.36	3.40	8.86	7.89	10.58
Neu	92.3	96.9	77.4	45.6	14.6	26.1	45.6	70	86.9	83.8	77
Lym	6.9	2.1	21.4	25.9	70.7	47.6	36.0	16.2	3.4	8.2	16.0
Baso	0	0	0.6	0	0	0	0	0.3	0.2	0.3	0
EOS	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0
Plt	59	37	85	30	57	36	79	87	46	51	113
MCV	80.5	79.5	77.0	76.7	76.5	78.2	77.2	79.6	80.3	81.2	82.8
MCH	26.6	26.6	26.5	26.8	27.5	27.7	27.5	27.6	27.8	27.1	27.9
MCHC	33.0	33.4	34.5	35.0	36.0	35.4	35.6	34.7	34.6	33.6	33.8
RDW	17.1	16.7	16.7	16.7	16.5	17.0	17.2	17.4	18.2	18.5	18.9

ผลงานนี้เป็นลิขสิทธิ์ของโรงพยาบาลสิงห์บุรี

ตารางที่ 10 ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (complete blood count) ของกรณีศึกษารายที่ 2 (ต่อ)

CBC	29/9	2/10	4/10	6/10	9/10	12/10	16/10	17/10	18/10	20/10	21/10
Hb	7.3	11.1	9.5	8.9	9.3	8.9	8.1	8.2	10.7	10.5	10.8
Hct	21.6	32.5	27.1	25.3	26.7	25.4	24.1	24.0	30.8	30.6	314
WBC	10.22	12.42	10.19	12.56	16.01	16.56	18.54	21.64	16.89	17.95	15.83
Neu	84.2	90.2	88.7	87.2	89.8	87.0	89.0	84	91.3	90.7	91.2
Lym	9.6	5.9	9	6.7	4.5	6.0	5.9	14	5.2	5.5	47
Baso	0.1	0	0	0.2	0.2	0	0.2	0	0.2	0.1	0.2
EOS	0	0	0	0.2	0.1	0.1	0.1	0	0.2	0.1	0.1
Plt	108	99	138	142	121	187	148	123	110	97	68
MCV	80.9	86.9	84.4	85.8	86.1	85.5	87.0	86.6	81.9	80.3	80.5
MCH	27.3	29.1	29.6	30.2	30.0	30.0	29.2	29.6	28.5	27.6	27.7
MCHC	33.8	34.2	35.1	35.2	34.8	35.0	33.6	34.2	34.7	34.3	34.4
RDW	18.7	18.2	18.3	18.6	18.4	18.7	19.1	19.1	19.8	22.6	23.0

CBC	23/10	24/10	25/10	27/10	30/10	31/10	2/11	4/11	5/11	8/11	10/11
Hb	10.6	10.2	9.0	7.9	8.9	8.7	7.7	9.8	9.0	8.1	7.1
Hct	31.1	30.1	25.9	23.4	26.0	25.3	22.1	29.0	26.4	24.7	21.2
WBC	10.56	8.40	13.62	13.79	14.22	14.29	15.58	16.07	13.62	8.73	16.12
Neu	92	91	94.1	89.5	89.0	87.5	87.1	92.2	94.9	92.6	96.4
Lym	3	4	3.0	7.0	6.1	6.4	7.1	4.5	4.0	6.8	3.2
Baso	0	0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	0.1
EOS	0	0	1.0	0.1	0.2	0.3	0.3	0.2	0	0	0.1
Plt	54	38	59	93	30	57	25	28	48	57	22
MCV	81.2	81.1	81.4	82.7	80.0	79.6	80.4	81.7	82.5	83.7	85.5
MCH	27.7	27.5	28.3	27.9	27.4	27.4	27.9	27.6	28.1	27.5	28.6
MCHC	34.1	33.9	34.7	33.8	34.2	34.4	34.5	33.8	34.1	32.8	33.5
RDW	23.2	23.3	22.2	22.1	20.1	20.7	21.4	19.4	19.9	18.6	18.0

ผลงานวิจัยของโรงพยาบาลสิรินธร

ตารางที่ 10 ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (complete blood count) ของกรณีศึกษารายที่ 2 (ต่อ)

CBC	11/11	13/11	15/11	16/11	17/11 (ผู้ป่วย D/C)						
Hb	9.9	8.4	10.9	10.4	-	-	-	-	-	-	-
Hct	29.2	25.8	32.9	31.9	-	-	-	-	-	-	-
WBC	6.07	2.03	0.94	0.55	-	-	-	-	-	-	-
Neu	91	76.8	46.8	12.7	-	-	-	-	-	-	-
Lym	9	22.2	50	81.8	-	-	-	-	-	-	-
Baso	0	0.0	0.0	0.0	-	-	-	-	-	-	-
EOS	0	0.5	3.2	5.5	-	-	-	-	-	-	-
Plt	48	39	43	47	-	-	-	-	-	-	-
MCV	83.9	87.2	88.2	81.4	-	-	-	-	-	-	-
MCH	28.4	28.4	21.2	20.1	-	-	-	-	-	-	-
MCHC	33.2	32.6	33.1	32.6	-	-	-	-	-	-	-
RDW	17.4	17.2	16.0	15.7	-	-	-	-	-	-	-

การแปลผลและวิเคราะห์ผลการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (complete blood count; CBC) ของผู้ป่วยรายที่ 2 นี้ พบว่า เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือดต่ำกว่าค่าปกติ ดังนี้ ส่วนประกอบของเม็ดเลือดแดงต่ำกว่าค่าปกติ ได้แก่ โปรตีนที่อยู่ในเซลล์เม็ดเลือดแดง (Hemoglobin; Hb) ค่าปกติในเด็กอายุ 2-6 ปี เท่ากับ 10.1-12.5 g/dL ผลการตรวจของผู้ป่วยรายที่ 2 อยู่ในช่วง 4.6-12.3 g/dL และโปรตีนที่อยู่ในเซลล์เม็ดเลือดแดงโดยเฉลี่ยประมาณ 9.8 g/dL แปลผลว่า โปรตีนที่อยู่ในเซลล์เม็ดเลือดแดงต่ำกว่าปกติเล็กน้อย สำหรับปริมาตรความอัดแน่นเม็ดเลือดแดง (hematocrit; Hct) ค่าปกติในเด็กอายุ 2-6 ปี เท่ากับ 30.8-37.8% ผลการตรวจของผู้ป่วยราย ที่ 2 อยู่ในช่วง 14-34.5 % และปริมาตรความอัดแน่นเม็ดเลือดแดงโดยเฉลี่ยประมาณ 30 % แปลผลว่า ปริมาตรความอัดแน่นเม็ดเลือดแดงต่ำกว่าปกติเล็กน้อย อาจทำให้เกิดอาการแสดงอาการ เช่น อ่อนเพลีย อ่อนล้า ซีด หายใจเร็ว และชีพจรเต้นเร็ว เป็นต้น

ส่วนประกอบของเม็ดเลือดขาว ได้แก่ เซลล์เม็ดเลือดขาว (White blood cell) ค่าปกติในเด็กอายุ 2-6 ปี เท่ากับ 5.14-13.38x10^3/UL ผลการตรวจของผู้ป่วยรายที่ 2 อยู่ในช่วง 0.11-21.64 x10^3/UL และเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโตรฟิล (Neutrophil) ค่าปกติในเด็กอายุ 2-6 ปี เท่ากับ 22.4-69.0 % ผลการตรวจของผู้ป่วยรายที่ 2 อยู่ในช่วง 9.1-98 % แปลผลว่า เซลล์เม็ดเลือดขาว (White blood cell) และเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโตรฟิล (Neutrophil) มีทั้งต่ำ เท่ากับ และสูงกว่าค่าปกติ ซึ่งเม็ดเลือดขาวที่สูงอาจเกิดจากการติดเชื้อหรือเป็นเม็ดเลือดขาวชนิด blast cell ที่ไม่สามารถทำหน้าที่ในการกำจัดเชื้อแบคทีเรียได้

ส่วนประกอบของเกล็ดเลือดต่ำกว่าค่าปกติ โดยเกล็ดเลือด (Platelet) ค่าปกติในเด็กอายุ 2-6 ปี เท่ากับ 202-403x10^3/uL ผลการตรวจของผู้ป่วยรายที่ 1 อยู่ในช่วง 7-187 x10^3/uL แปลผลว่าผู้ป่วยรายนี้มีภาวะเกล็ดเลือดต่ำกว่าปกติ ซึ่งเกล็ดเลือด เป็นองค์ประกอบของเม็ดเลือดที่สร้างจากไขกระดูก และถูกทำลายที่ม้ามและตับ เกล็ดเลือดไหลเวียนอยู่ในกระแสเลือด มีอายุประมาณ 10 วัน มีหน้าที่ช่วยทำให้เลือดหยุดไหลในกรณีที่มีบาดแผลหรือมีภาวะเลือดออก ผู้ป่วยที่มีเกล็ดเลือดต่ำมีความเสี่ยงต่อเลือดออกไม่หยุด หรือเลือดออกในอวัยวะสำคัญ เช่น สมอง ช่องท้อง ไต หัวใจ เป็นต้น

สรุป ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 6 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia) มีภาวะไขกระดูกล้มเหลว ทำให้การสร้างเม็ดเลือดผิดปกติ ได้แก่ เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด

4.3.6 การตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) เป็นการตรวจเลือดวิเคราะห์ทางด้านชีวเคมีขั้นพื้นฐานของผู้ป่วยรายนี้ตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลครั้งนี้ ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) ของกรณีศึกษารายที่ 2

LAB	9/7	10/7	11/7	12/7	13/7	14/7	15/7	17/7	18/7	19/7	20/7
Na	132	133	135	138	138	137	139	131	158	166	160
K	4.1	3.6	2.7	4.3	4	4	4.3	3.5	3.4	3.6	3.3
Cl	100	106	106	112	110	109	112	110	125	127	124
$HC0_3$	18	23	25	23	20	18	18	16	19	22	17
Ca	-	7.8	-	7.5	8	7.4	7.4	6.7	7.4	-	7.8
Mg	-	2.0	-	2	1.8	1.8	2	-	1.9	-	-
PO_4	-	2.9	-	2.1	-	4.6	-	7.5	4.1	-	-
BUN	17	14	-	-	17	36	36	32	43	56	55
Cr	0.44	0.37	-	-	1.06	1.36	1.36	1.34	1.01	0.96	0.96
Alb	-	-	-	-	-	3.7	1.7	-	-	-	-
TB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AST	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ตารางที่ 11 ผลการตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) ของกรณีศึกษารายที่ 2 (ต่อ)

LAB	21/7	22/7	23/7	24/7	25/7	26/7	27/7	28/7	29/7	30/1	31/7
Na	160	157	159	159	160	159	6.23	155	152	148	146
K	5.0	3.1	3.3	3.1	3.5	2.1	157	2.9	4.8	4.4	4.1
Cl	127	123	125	125	127	123	3.3	121	123	119	117
$HC0_3$	14	16	15	14	14	14	125	15	14	15	16
Ca	7.4	8.1	-	7.2	7.8	7.7	13	-	-	-	-
Mg	1.6	1.7	-	1.5	1.5	5.3	1.6	-	-	-	-
PO_4	-	-	-	-	5.0	1.4	-	-	-	-	-
BUN	4.6	43	45	-	-	42	30	-	-	-	-
Cr	0.95	0.92	0.87	-	-	0.87	0.68	-	-	-	-
Alb	2.2	2.1	2.2	2.2	2.2	-	-	-	-	-	-
TB	1.59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DB	0.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AST	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALT	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALP	101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LAB	1/8	2/8	3/8	8/8	11/8	13/8	14/8	15/8	17/8	18/8	19/8
Na	141	137	137	145	138	136	130	138	132	135	137
K	4.1	3.6	3.6	5.2	3.6	3.6	3.3	3.5	2.4	3.5	3.2
Cl	113	108	108	114	102	100	95	104	95	101	107
$HC0_3$	16	18	18	27	28	30	28	25	25	18	18
Ca	9.2	8.6	8.6	11.1	11.5	11.8	11.7	11.9	11.7		12.0
Mg	1.5	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6		1.3	1.5		1.6
PO_4	4.8	4.7	4.7	3.7	3.4	4.2	3.7	3.5	4		
BUN	18		3			13		7		5	
Cr	0.49		0.43			0.32		0.27		0.29	
Alb		2.6				2.5	2.5	2.1	2.2		

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลอีดิสัน

ตารางที่ 11 ผลการตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) ของกรณีศึกษารายที่ 2 (ต่อ)

LAB	20/8	21/8	22/8	23/8	24/8	25/8	26/8	27/8	28/8	30/8	1/9
Na	137	137	144	146	145	137	133	129	135	138	132
K	4.2	3.9	3.5	3.8	4.7	4.9	4.2	5.9	4.2	4.2	3.9
Cl	111	108	113	110	106	100	96	96	105	109	105
$HC0_3$	17	19	22	29	33	33	32	28	25	23	25
Ca	12.5	12.7	12.0	11.6	11.0	11.1	10.6	10.7	10.5	10.8	9.3
Mg	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	-	2.0	-	1.7	1.6	1.8
PO_4	-	4.1	3.9	2.7	2.9	-	4.1	-	4.1	3.6	4.6
BUN	8	7	-	-	16	15	16	-	13	-	14
Cr	0.29	0.29	-	-	0.30	0.27	0.32	-	0.31	-	0.31
Alb	-	2.2	-	-	-	2.5	2.5	-	-	2.4	-
TB	-	0.83	-	-	-	-	-	-	-	0.47	-
DB	-	0.56	-	-	-	-	-	-	-	0.42	-
AST	-	2.2	-	-	-	-	-	-	-	123	-
ALT	-	2.2	-	-	-	-	-	-	-	80	-
TG	-	736	-	339	395	422	453	495	442	-	-

LAB	3/9	6/9	8/9	10/9	11/9	13/9	15/9	17/9	19/9	22/9	25/9
Na	134	133	135	139	138	141	140	141	141	140	140
K	3.5	4.7	4.1	3.7	4.4	3.5	3.5	3.6	3.9	3.6	3.7
Cl	104	101	101	101	103	103	105	104	104	103	104
$HC0_3$	29	30	30	28	26	27	25	23	25	26	27
Ca	9.1	9.2	-	-	9.7	-	9.8	10.4	10.8	10.24	10.6
Mg	1.7	1.5	1.7	-	1.6	1.6	1.7	1.6	1.8	1.5	1.5
PO_4	3.6	3.9	-	-	4.2	-	4.9	5.4	6.1	5.1	5.3
BUN	11	16	15	3.7	44	58	56	68	56	57	35
Cr	0.33	0.26	0.27	0.39	0.39	0.44	0.46	0.52	0.68	0.66	0.61
Alb	2.2	2.6	2.7	3.2	-	-	3.5	3.6	3.7	-	3.4

ผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาโรงพยาบาลเลิดสิน

ตารางที่ 11 ผลการตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) ของกรณีศึกษารายที่ 2 (ต่อ)

LAB	27/9	29/9	2/10	4/10	6/10	9/10	12/10	16/10	20/10	21/10	23/10
Na	141	141	134	141	143	138	138	140	144	140	138
K	3.4	3.8	3.6	4.1	3.3	4.2	4.1	4.0	3.0	3.6	4.1
Cl	102	103	99	108	110	104	105	108	109	106	106
$HC0_3$	28	28	23	21	20	25	20	20	21	20	21
Ca	10.2	10.0	10.1	10.3	9.3	9.8	10.0	10.0	10.3	9.6	-
Mg	1.6	1.5	2.3	1.5	1.3	1.4	1.3	1.5	1.7	1.9	1.7
PO_4	6.0	5.1	6.2	4.3	4.7	5.1	5.0	6.2	4.6	5.8	-
BUN	36	43	36	42	39	47	47	53	41	28	15
Cr	0.44	0.48	0.48	0.44	0.49	0.8	0.74	0.89	0.85	0.80	0.61
Alb	-	3.4	3.8	3.3	-	-	-	-	-	-	-
TB	-	-	-	-	-	-	-	0.82	-	-	-
DB	-	-	-	-	-	-	-	0.39	-	-	-
AST	-	-	-	-	-	-	-	0.82	-	-	-
ALT	-	-	-	-	-	-	-	0.39	-	-	-
ALP	-	-	-	-	-	-	-	0.82	-	-	-

LAB	26/10	27/10	30/10	2/11	4/11	5/11	8/11	10/11	11/11	13/11	15/11
Na	137	140	139	136	138	141	137	135	136	135	137
K	2.6	3.2	2.9	3.2	2.5	4.8	3.3	3.3	4.3	4.0	3.5
Cl	105	106	107	106	105	109	105	102	100	102	102
$HC0_3$	22	26	21	23	24	24	23	27	24	25	28
Ca	9.0	-	2.3	9.1	-	-	-	-	9.5	95	-
Mg	1.9	-	2.0	2.0		2.2	1.4	1.5	2.1	1.7	1.7
PO_4	4.1	-	3.4	4.3	-	-	-	-	4.9	4.1	-
BUN	20	-	31	28	27	29	29	15	17	21	31
Cr	0.49	-	0.60	0.53	0.61	0.62	0.41	0.36	0.34	0.43	0.42
Alb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ผลงานวิทยาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

การแปลผลและวิเคราะห์ผลการตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) ของผู้ป่วยรายที่ 2 พบว่า ผลการตรวจสารชีวเคมีในเลือดมีความผิดปกติตลอดการรับการรักษาในโรงพยาบาล ทั้งค่าโซเดียม ค่าปกติ 137-145 mEq/L โพแทสเซียม ค่าปกติ 3.5-4.5 mEq/L ฟอสเฟส ค่าปกติ 2.5-4.5 mEq/L แคลเซียม 8.5-10.5 mg/dl คลอไลด์ ค่าปกติ 98-107 mEq/L แมกนีเซียม ค่าปกติ 1.6-2.3 mg/dl ค่า BUN ค่าปกติ เท่ากับ 5-18 mg/dL ค่า creatinine ค่าปกติ เท่ากับ 0.5-1.1 mg/dL

เนื่องจากพยาธิสภาพของโรคต้องเฝ้าระวังภาวะ Tumor lysis syndromes เช่น ระดับโพแทสเซียมสูง (hyperkalemia) ระดับฟอสเฟตสูง (hyperphosphatemia) ระดับกรดยูริกสูง (hyperuricemia) และระดับแคลเซียมต่ำ (hypocalcemia) หรือมีภาวะไตวายเฉียบพลัน (acute renal failure) แพทย์ผู้รักษาจึงมีการติดตามผลการตรวจและรักษาภาวะผิดปกติอย่างใกล้ชิด

4.3.7 การแข็งตัวของเลือด (Coagulation) เป็นการตรวจกระบวนการสำคัญในการห้ามเลือด เพื่อลดการสูญเสียเลือดในกรณีที่หลอดเลือดเกิดการบาดเจ็บ เกิดบาดแผล และระหว่างการซ่อมแซมหลอดเลือดที่เสียหาย โดยผลการตรวจการแข็งตัวของเลือดในผู้ป่วยรายนี้ตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลครั้งนี้ ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลการตรวจการแข็งตัวของเลือด (Coagulation) ของกรณีศึกษารายที่ 2

LAB	Normal range	9/7	11/7	16/7	17/7	18/7	19/7	25/7	24/10	11/11
PT	10.51-13.08 sec	13	13	20	16.5	13.9	13.2	13.9	12.6	12.2
PTT	22.19 - 30.74 sec	31.4	35.1	41.8	34.4	34	39.6	30.80	34.2	35.5
INR		1.18	1.18	1.70	1.42	1.19	1.12	1.19	1.06	1.03

การแปลผลและวิเคราะห์ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบว่า ผู้ป่วยรายนี้มีค่าการแข็งตัวของเลือดยาวนานกว่าเกณฑ์ปกติ (Coagulation prolong) กล่าวคือ ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดเลือดออกง่ายและหยุดยากกว่าปกติ เนื่องจากมีความผิดปกติในกลไกของการห้ามเลือดหรือปัจจัยการแข็งตัวของเลือด เป็นต้น

4.3.8 การตรวจไขกระดูก (bone marrow aspiration) หรือการเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อไขกระดูก (bone marrow biopsy)

การตรวจไขกระดูก เป็นการวิเคราะห์ทางพยาธิสภาพของไขกระดูกที่ได้จากการตัดเนื้อออกตรวจ (biopsy) และการดูดออกจากไขกระดูก (aspiration) การตรวจไขกระดูกใช้สำหรับตรวจวินิจฉัยโรคมะเร็งโลหิตวิทยา โดยผลการตรวจของผู้ป่วยรายนี้ ดังตารางที่ 13

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ตารางที่ 13 การตรวจไขกระดูก (bone marrow aspiration & biopsy) ของกรณีศึกษารายที่ 2

Bone marrow	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
Aspirate & biopsy	Blast cell 65%	Blast cell <1 %	Blast cell 30 %
Immunophenotype	B cell lymphocyte	B cell lymphocyte	B cell lymphocyte
Flow cytometry	ALL	ALL	ALL
Genetic abnormal	ไม่พบพันธุกรรมผิดปกติ	-	-

ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการตรวจไขกระดูก ดังนี้ แรกวินิจฉัยผู้ป่วยอายุ 1 ปี 9 เดือน ได้รับการตรวจไขกระดูก (bone marrow aspiration & biopsy) ครั้งที่ 1 วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2561 แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia) พบ blast cell 65% จึงได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ครบ 5 phase จึงตรวจการตอบสนองของการรักษาด้วยการตรวจไขกระดูกครั้งที่ 2 พบว่า โรคสงบ blast cell <1 % จึงตรวจติดตามอาการมาเรื่อย ๆ เมื่อกุมภาพันธ์ ปี 2566 ผู้ป่วยมีไข้ อ่อนเพลีย ไปโรงพยาบาลพบผลเลือดผิดปกติ เจาะไขกระดูกครั้งที่ 3 พบ blast cell กลับขึ้นมาสูงเป็น 30 % แปลผลว่ามีการกลับมาเป็นซ้ำของโรค ALL จึงเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเลิดสินต่อเนื่อง

4. เปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา

ผู้ศึกษาได้รวบรวมองค์ความรู้ทางทฤษฎีเกี่ยวกับโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia) และวิเคราะห์กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย เพื่อวิเคราะห์ความเหมือนและแตกต่าง เพื่อนำไปพัฒนาคุณภาพบริการในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน 2 ราย

องค์ความรู้ทางทฤษฎี	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	การวิเคราะห์
1. อุบัติการณ์ของโรค พบเพศชายมากกว่าเพศหญิงช่วงอายุที่พบผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาส	ผู้ป่วยชายไทย อายุ 3 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่	ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 6 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่	กรณีศึกษารายที่ 1 เป็นผู้ป่วยเพศชาย ส่วนรายที่ 2 เป็นผู้ป่วยเพศหญิง

กรมการแพทย์ กรมอนามัย กรมสุขภาพจิต กรมควบคุมโรค กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
ผลงานวิชาการโรงพยาบาลเลิดสิน

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน 2 ราย (ต่อ)

องค์ความรู้ทางทฤษฎี	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	การวิเคราะห์
1. อุบัติการณ์ของโรค (ต่อ) ชนิดเฉียบพลัน คือ ตั้งแต่แรกเกิด 0 จนถึง 18 ปี	มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed ALL)	มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed ALL)	กรณีศึกษาทั้งสองรายเป็นผู้ป่วยวัยเด็ก สอดคล้องกับสถิติการเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว ALL พบมากในช่วงวัยเด็ก พบได้บ่อยทั้งในผู้ป่วยทั้งเพศชายและเพศหญิง
2. สาเหตุ/ปัจจัยเสี่ยงของโรค ยังไม่ทราบแน่ชัด แต่อาจเกิดจากการกลายพันธุ์ (Mutation) พันธุกรรม (Genetics) การสัมผัสสารเคมี รังสี ยาเคมีบำบัด ซึ่งพบได้ตั้งแต่อยู่ในครรภ์	ผู้ป่วยชายไทย อายุ 3 ปี ได้รับการวินิจฉัยโรค ALL เมื่อมีอายุ 1 ปี 6 เดือน ประวัติจากบิดามารดา ปฏิเสธการสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ การสัมผัสสารเคมี รังสี ยาเคมีบำบัด และโรคทางพันธุกรรมหรือโรคมะเร็งในครอบครัว	ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 6 ปี ได้รับการวินิจฉัยโรค ALL เมื่อมีอายุ 1 ปี 9 เดือน ประวัติจากบิดามารดา ปฏิเสธการสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ การสัมผัสสารเคมี รังสี ยาเคมีบำบัด และโรคทางพันธุกรรมหรือโรคมะเร็งในครอบครัว	ยังไม่ทราบสาเหตุของการเกิดโรคในกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เนื่องจากสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวยังไม่ทราบแน่ชัด และกรณีศึกษาปฏิเสธปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว
3. วันนอนโรงพยาบาล	75 วัน	153 วัน	กรณีศึกษาทั้ง 2 รายมีระยะวันนอนโรงพยาบาลเกินกว่าปกติ อาจเนื่องมาจากการพยากรณ์โรคไม่ดี และมีภาวะแทรกซ้อนขณะนอนโรงพยาบาล เช่น การติดเชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย เป็นต้น

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน 2 ราย (ต่อ)

องค์ความรู้ทางทฤษฎี	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	การวิเคราะห์
4. เป้าหมายการดูแลรักษา ประกอบด้วย Curative Care คือ การรักษาเพื่อหายจากโรค หรือการรักษาแบบหวังให้หายขาด และ Palliative Care คือ การดูแลที่มีมุ่งเน้นการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว โดยลดความทุกข์ทรมานทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ	Dx. Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia Goal of care: Palliative Care	Dx. Acute Lymphoblastic Leukemia Goal of care: Curative care	กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีระยะอาการแสดงของโรค (Trajectory Phase) แตกต่างกัน โดยพบว่า รายที่ 1 มีการกลับมาเป็นซ้ำของโรคจึงมีการพยากรณ์โรคไม่ดี จึงมุ่งหวังไม่ให้ทุกข์ทรมานในการรักษา ส่วนรายที่ 2 ได้รับการวินิจฉัยโรคอยู่ในช่วงรับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดต่อเนื่อง จึงมุ่งหวังให้หายจากโรคอีกครั้ง
5. พยาธิสภาพของโรค เกิดความผิดปกติของเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในไขกระดูก มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นเซลล์ตัวอ่อนที่ไม่สามารถเจริญไปเป็นเซลล์ตัวแก่ที่สามารถทำหน้าที่ตามปกติได้ และแพร่กระจายออกมาสู่กระแสเลือด	ผลตรวจไขกระดูกครั้งแรก (bone marrow aspiration & biopsy) พบ blast cell 80% Immunophenotype: B cell lymphocyte Flow cytometry: ALL ต่อมาภายหลังรักษาด้วยยาเคมีบำบัด พบ blast cell 2% (CR) ช่วงเตรียมปลูกถ่ายโรค มีการกลับมาเป็นซ้ำ blast cell 50%	ผลตรวจไขกระดูก (bone marrow aspiration & biopsy) พบ blast cell 65% Immunophenotype: B cell lymphocyte Flow cytometry: ALL	รายที่ 1 พบ blast cell 80% รักษาด้วยยาเคมีบำบัดแล้วโรคสงบ แต่โรคกลับมาเป็นซ้ำและอาการของโรคแย่ลง ส่วนรายที่ 2 พบ blast cell 65% ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแล้วโรคสงบ แต่โรคกลับมาเป็นซ้ำ และกำลังได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดต่อเนื่อง

ผลงานวิชาการของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สิริกิติ์

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน 2 ราย (ต่อ)

องค์ความรู้ทางทฤษฎี	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	การวิเคราะห์
6. อาการสำคัญที่นำมาโรงพยาบาล	ไข้สูง 40 องศา มา 1 วัน	เหนื่อยเพลียมากขึ้น 1 วัน	กรณีศึกษาทั้งสองรายมาด้วยอาการของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลัน โดยรายที่ 1 คือ มีไข้ แสดงอาการของเม็ดเลือดขาวไม่สามารถทำหน้าที่ป้องกันเชื้อโรคได้เพียงพอ ส่วนรายที่ 2 คือ เหนื่อยเพลีย แสดงอาการของเม็ดเลือดแดงน้อย จากการสร้าง blast จำนวนมากจนกดเบียดพื้นที่ในการสร้างเม็ดเลือดแดง
7. อาการและอาการแสดง - จำนวนเม็ดเลือดแดงต่ำ (Anemia) เหนื่อยง่าย ซีด อ่อนเพลีย เวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นลมง่าย เป็นต้น - จำนวนเม็ดเลือดขาวปกติต่ำ (leukopenia) ทำให้เกิดการติดเชื้อ ไข้ ท้องเสีย ติดเชื้อง่าย ภาวะช็อค เสียชีวิตได้ - จำนวนเกล็ดเลือดต่ำ (thrombocytopenia) ทำให้เกิดอาการเลือดออกไม่หยุด	1 ปี 6 เดือน ก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้บ่อย อาทิตย์ละครั้ง มารดาสังเกตซีด ขอตรวจเลือด ได้รับวินิจฉัยALL ได้ยาเคมีบำบัด 5 phase 5 เดือน ก่อนมาโรงพยาบาล plan ปลูกถ่ายไขกระดูก แต่พบโรคเป็นซ้ำ 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล ไข้สูง 40 องศา มีแผลต้นขาขวา ปวด บวม มีหนองไหล ถ่ายเหลว 3 ครั้ง	5 ปี ก่อนมาโรงพยาบาล ซีดและซึมลง มีไข้หนาวสั่น มีน้ำมูก ขับถ่ายยาก ร้องไห้ทุกครั้งที่ขับถ่าย ท้องอืด จึงไปพบแพทย์โรงพยาบาลบางปะกอก ได้รับวินิจฉัย ALL ได้ยาเคมีบำบัด 5 phase โรคสงบ 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล เหนื่อยเพลีย จึงมาโรงพยาบาล	กรณีศึกษาทั้ง 2 รายมีอาการและอาการของภาวะเม็ดเลือดทั้ง 3 ชนิดต่ำ ได้แก่ เม็ดเลือดขาวต่ำลง ทำให้มีไข้ หนาวสั่น น้ำมูก ติดเชื้อ ถ่ายเหลว เม็ดเลือดแดงต่ำ ทำให้ซีด อ่อนเพลีย เหนื่อย ซึมลง และภาวะเกล็ดเลือดต่ำ ในกรณีศึกษารายที่ 1 มีแผลอักเสบจากการเกา ต้องเฝ้าระวังเลือดออกง่าย

ผลงานวิชาการโรงพยาบาลเสลภูมิ

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน 2 ราย (ต่อ)

องค์ความรู้ทางทฤษฎี	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	การวิเคราะห์
8. การวินิจฉัยโรค การตรวจไขกระดูกเป็นตัวบ่งชี้หลักของเซลล์มะเร็งเม็ดเลือด Blast cell > 20% Immunophenotype: B cell lymphocyte Flow cytometry: ALL, Genetic abnormalitie: BCR-ABL, MLL-AF4, MLL rearranged เป็นต้น	Bone marrow 1st (aspiration&biopsy) พบ blast cell 80% Immunophenotype: B cell lymphocyte Flow cytometry: ALL Bone marrow 2nd พบ blast cell 2% Bone marrow 3rd (aspiration&biopsy) พบ blast cell 50% Pancytopenia WBC ต่ำกว่าค่าปกติ RBC ต่ำกว่าค่าปกติ Plt ต่ำกว่าค่าปกติ	Bone marrow 1st (aspiration&biopsy) พบ blast cell 65% Immunophenotype: B cell lymphocyte Flow cytometry: ALL Bone marrow 2nd พบ blast cell <1% Bone marrow 3rd (aspiration&biopsy) พบ blast cell 30% Pancytopenia WBC ต่ำกว่าค่าปกติ RBC ต่ำกว่าค่าปกติ Plt ต่ำกว่าค่าปกติ	กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อบ่งชี้โรคอย่างแม่นยำ และได้รับการวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน
9. การรักษาโรค รักษาด้วยยาเคมีบำบัด 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะชักนำให้โรคสงบ (Induction phase) 2) ระยะหลังโรคสงบ (Consolidation phase) (Thaipog phase II) ประกอบด้วย Vincristine IV, 6MP PO, และ MTX IT	ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (Thaipog phase I) Vincristine 0.8 mg IV, L-asparaginase 5,000 Unit IM, Mitoxantrone 5 mg IV, Dexa 4 mg IV, และ MTX 12 mg IT Bone marrow: CR	ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (Thaipog phase I) Vincristine 0.8 mg IV, L-asparaginase 5,000 Unit IM, Mitoxantrone 5 mg IV, Dexa 4 mg IV, และ MTX 12 mg IT Bone marrow: CR	กรณีศึกษาทั้ง 2 รายได้รับการรักษาตามแนวทางการรักษาผู้ป่วยเด็กโรค ALL และได้รับการดูแลรักษาอาการแทรกซ้อนต่าง ๆ ตลอดช่วงรับการรักษาในโรงพยาบาล

ผลงานลิขสิทธิ์ของโรงพยาบาลเลิดสิน

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน 2 ราย (ต่อ)

องค์ความรู้ทางทฤษฎี	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	การวิเคราะห์
9. การรักษาโรค (ต่อ)	ผู้ป่วยได้รับการรักษาต่อในระยะหลังโรคสงบด้วย Thaipog phase II regimen และระยะป้องกันการเกิดโรคที่สมองหรือระบบประสาท & ระยะติดตามผลการรักษา ด้วย Thaipog phase III, IV, V regimen จนครบ 5 phase Plan Bone marrow transplant รพ ศิริราช แต่โรคมีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed ALL) และมีการติดเชื้อในร่างกายหลายตำแหน่ง จึงกลับมารับการดูแลและรักษาประคับประคองที่ รพ เลิดสิน เข้ารักษาในวันที่ 8/6/66 ผู้ป่วยได้รับการรักษา -Vincristine 0.8 mg+ NSS 20 ml IV push -6 MP (50) 1/2 tab po hs	ผู้ป่วยได้รับการรักษาต่อในระยะหลังโรคสงบด้วย Thaipog phase II, III, IV, V regimen จนครบ 5 phase หลังจากนั้นโรคมีการกลับมาเป็นซ้ำ จึงได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (Thaipog phase I, II) 30/10/66 -Etoposide 150 mg + NSS 300 ml IV drip in 2 hr. 3/11/66 -Vincristine 1.5 mg+NSS 20 ml IV push -Dexamethasone (4) ¾ tab po bid pc x 5 วัน (3-7/11/66) -6MP (50) 1 tab po -Methotrexate (2.5) 6 tab po hs วันอังคาร 6/11/66	

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน 2 ราย (ต่อ)

องค์ความรู้ทางทฤษฎี	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	การวิเคราะห์
9. การรักษาโรค (ต่อ)	-Methotrexate (2.5) 1/2 tab po hs วันพฤหัสบดี	-Methotrexate 12 mg IT	

5. สรุปประวัติภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย

5.1 สรุปประวัติการเจ็บป่วยของกรณีศึกษา

กรณีศึกษารายที่ 1

ข้อมูลภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย: ผู้ป่วยชายไทย อายุ 3 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia) ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (Chemotherapy) และรักษาแบบประคับประคอง วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล 19 พฤษภาคม ถึง 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566 รวมเป็นระยะเวลา 75 วัน

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล: ไข้สูง 40 องศา 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน:

1 ปี 6 เดือน ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอายุ 1 ปี 6 เดือน มีไข้บ่อยสัปดาห์ละครั้ง ไปพบแพทย์โรงพยาบาลมหาชัย 2 ได้รับยาลดไข้มารับประทานไม่ดีขึ้น มารดาสังเกตซีดมากขอแพทย์เจาะเลือดผลเลือดผิดปกติ ได้รับวินิจฉัยโรค มะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia; ALL) ได้รับยาเคมีบำบัด 5 phase

5 เดือน ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอายุ 2 ปี 11 เดือน เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศิริราชเพื่อทำการปลูกถ่ายไขกระดูก นอนโรงพยาบาล 5 เดือน ยังไม่ได้ปลูกถ่ายไขกระดูก เนื่องจากมีการกลับมาเป็นซ้ำของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว และพบติดเชื้อหลายตำแหน่ง ให้ยาฆ่าเชื้อ เข้าห้องไอซียูได้รับบริจาคเม็ดเลือดขาวอาการดีขึ้นเล็กน้อย แพทย์โรคเลือดศิริราชและทีมประคับประคองคุยกับมารดา เป้าหมายไม่ให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมาน ขอรักษาตามแบบประคับประคอง และขอย้ายกลับมารักษาต่อโรงพยาบาลเลิดสิน

1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้สูง 40 องศา มีแผลต้นขาขวาหลายตำแหน่ง ลักษณะแผลปวด บวม มีหนองไหล ถ่ายเหลว 3 ครั้ง สีเหลืองเหลว จึงมารักษาตัวต่อที่โรงพยาบาลเลิดสิน

ประวัติการรักษา: ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดระยะชักนำให้โรคสงบ (Thaipog phase I) ได้แก่ Vincristine 0.8 mg IV, L-asparaginase 5,000 Unit IM, Mitoxantrone 5 mg IV, Dexamethasone 4 mg IV และ MTX 12 mg IT Bone marrow: CR ผู้ป่วยได้รับการรักษาต่อในระยะระยะหลังโรคสงบด้วย Thaipog phase II regimen และระยะป้องกันการเกิดโรคที่สมอง

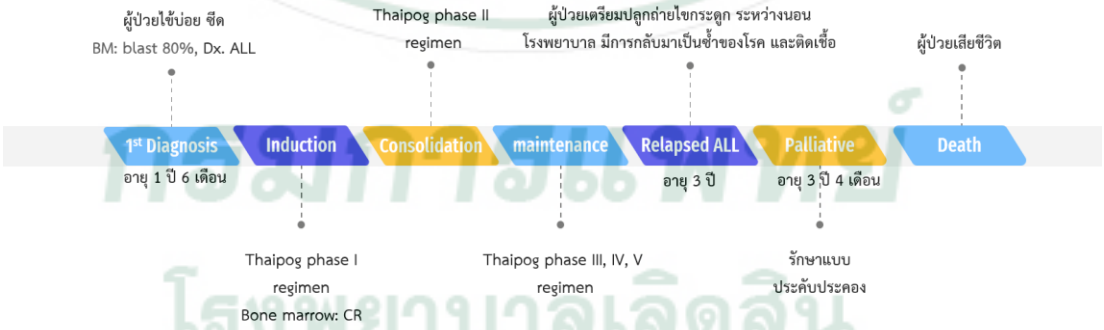
ผลงานวิจัยนี้เป็นของโรงพยาบาลเลิดสิน

หรือระบบประสาท&ระยะติดตามผลการรักษา ด้วย Thaipog phase III, IV, V regimen จนครบ 5 phase ต่อมา Plan Bone marrow transplant รพ ศิริราช แต่โรคมีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed ALL) และมีการติดเชื้อในร่างกายหลายตำแหน่ง จึงกลับมารับการดูแลและรักษาประคับประคองอาการที่โรงพยาบาลเลิดสิน

ข้อมูลแรกรับ: ผู้ป่วยชายไทย อายุ 3 ปี รู้สึกตัวดี มีอ่อนเพลียเล็กน้อย สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิ 38.8°C อัตราการเต้นของหัวใจ 175 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 30 ครั้งต่อนาที ระดับความดันโลหิต 109/63 mmHg ความอิ่มตัวของออกซิเจน 95% คะแนนความปวด 5/10 มาด้วยอาการไข้สูง ตรวจร่างกาย มีผิวหนังซีด เยื่อบุตาซีด ตัวร้อน มีแผลหลายตำแหน่ง ได้แก่ ริมฝีปากบนซ้าย ขนาด 1x1 เซนติเมตร และแผลบริเวณต้นขาขวา ขนาด 2x2 เซนติเมตร ปวด บวม แดง มีหนอง

ช่วงที่รับการรักษาในโรงพยาบาล ตั้งแต่วันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึง 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลา 75 วัน ได้รับการติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (complete blood count; CBC) สารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) ได้รับการรักษาการติดเชื้อ ได้รับการรักษาโดยให้เลือดทดแทน (Supportive blood component) ให้สารน้ำอย่างเพียงพอร่วมกับแก้ไขภาวะความไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย (Electrolyte imbalance) ตลอดช่วงการรักษา นอกจากนี้ยังได้รับยาเคมีบำบัดแบบประคับประคอง ได้แก่ Vincristine 0.8 mg+ NSS 20 ml IV push, 6 MP (50) 1/2 tab po hs และ Methotrexate (2.5) 1/2 tab po hs ทุกวันพฤหัสบดี อย่างไรก็ตามผู้ป่วยเด็กรายนี้ทุกข์ทรมานจากพยาธิสภาพของโรคและเสียชีวิตในวันที่ ถึง 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566

รูปที่ 6 สรุปประวัติภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยกรณีศึกษารายที่ 1



เป้าหมายของการรักษาผู้ป่วยเด็กรายนี้ภายหลังการร่วมตัดสินใจกับครอบครัวและทีมสุขภาพ คือ การรักษาเพื่อประคับประคองอาการ การจัดการอาการทุกข์ทรมานในระยะสุดท้ายของชีวิตให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยในทุกมิติ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ โดยแพทย์เฉพาะทางโลหิตวิทยาที่ดูแลผู้ป่วยรายนี้ต่อเนื่องตั้งแต่แรกวินิจฉัยได้พิจารณาการดำเนินโรค (Prognosis) ได้ดำเนินมาถึงในระยะสุดท้ายของชีวิต

ผลงานของนักศึกษาโรงพยาบาลเลิดสิน

ผู้ป่วยได้รับการรักษาตลอดระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน ครบทุกการรักษาในแผนการรักษาปัจจุบัน จึงได้พิจารณาให้ยาเคมีบำบัด ได้แก่ Vincristine 0.8 mg+ NSS 20 ml IV push -6 MP (50) 1/2 tab po hs, Methotrexate (2.5) 1/2 tab po hs (Chemotherapy for supportive) เพื่อประคับประคองอาการ อาการที่ผู้ป่วยเผชิญในช่วงระยะสุดท้ายนี้คือ อาการไข้สูง จากเม็ดเลือดขาวที่สามารถทำหน้าที่ได้ปกติลดลง (absolute neutrophil count) ทั้งหมดเป็นเซลล์มะเร็งตัวอ่อน (Blast cell) ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการติดเชื้อจากแผลบริเวณขาที่มีอาการปวด บวม แดงร้อน และมีหนองไหล จึงมีอาการไข้สูง หนาวสั่น หายใจเร็ว ชีพจรเต้นเร็ว และทำให้เกิด septic shock ได้ ผู้ป่วยได้รับการทดแทนสารน้ำและให้ยาปฏิชีวนะ (Antibiotic) อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเฝ้าระวังอาการ septic shock ที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน อาการเลือดออกง่าย จากเกล็ดเลือดลดลง ให้การดูแลประคับประคอง

กรณีศึกษารายที่ 2

ข้อมูลภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย: ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 6 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia) ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (Chemotherapy) วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล 16 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลา 153 วัน

อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล: เหนื่อยเพลีย 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน:

3 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการซีดและซึม ขับถ่ายไม่ออก ดูท้องอืดมากขึ้น แต่กินได้ปกติ

2 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ หนาวสั่น มีน้ำมูก จึงไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลบางปะกอก ไข้ลดลงพอหมดฤทธิ์ยาไข้ก็กลับมา

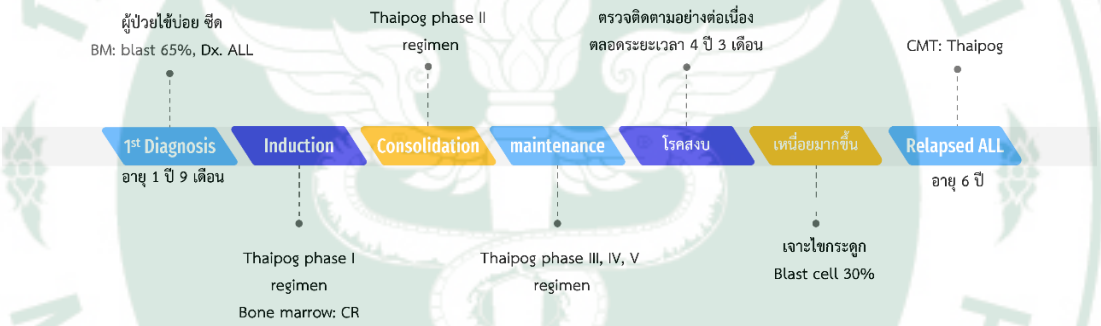
1 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อย อ่อนเพลียมากขึ้น จึงมาโรงพยาบาล

ข้อมูลแรกรับ: ผู้ป่วยเด็กหญิงไทย อายุ 6 ปี ระดับความรู้สึกตัวดี มีอ่อนเพลียเล็กน้อย สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิ 38.3°C, อัตราการเต้นของหัวใจ 134 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที ระดับความดันโลหิต 105/63 mmHg ความอิ่มตัวของออกซิเจน 98% และไม่มีอาการปวด ผู้ป่วยตื่นดี รู้สึกตัวปกติ มาด้วยอาการไข้ อ่อนเพลีย ซีด เท้าและขาบวมทั้งสองข้าง มือและแขนบวมทั้งสองข้างกำมือไม่ได้

ช่วงที่รับการรักษาในโรงพยาบาล ตั้งแต่วันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลา 153 วัน ได้รับการติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (complete blood count; CBC) สารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) ได้รับการรักษาการติดเชื้อ รักษาโดยการได้รับเลือดและส่วนประกอบของเลือดทดแทน (Supportive blood component) ให้สารน้ำอย่างเพียงพอร่วมกับแก้ไขภาวะความไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย (Electrolyte

imbalance) ตลอดช่วงการรักษา นอกจากนี้ยังได้รับยาเคมีบำบัด ได้แก่ วันที่ 30/10/66 ได้รับ Etoposide 150 mg + NSS 300 ml IV drip in 2 hr วันที่ 3/11/66 Vincristine 1.5 mg+NSS 20 ml IV push Dexamethasone (4) ¾ tab po bid pc x 5 วัน (3-7/11/66) 6MP (50) 1tab po Methotrexate (2.5) 6 tab po hs วันอังคาร และวันที่ 6/11/66 Methotrexate 12 mg IT

รูปที่ 7 สรุปประวัติภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยกรณีศึกษารายที่ 2



5.2 ทีมสหสาขาวิชาชีพดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน

โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันมีความซับซ้อนทั้งพยาธิสภาพของโรคและการรักษา จึงต้องมีทีมสหสาขาวิชาชีพช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพที่สุด ดังนี้

ตารางที่ 15 ทีมสหสาขาวิชาชีพดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน

สหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary)	บทบาทหน้าที่
1. แพทย์เฉพาะทางโลหิตวิทยา	วางแผนการรักษาให้ยาเคมีบำบัดเพื่อประคับประคองอาการ (Supportive chemotherapy) แจ้งระยะการดำเนินโรค อาการ และวางแผนการรักษาร่วมกันเพื่อให้เป็นไปตามต้องการผู้ป่วยและครอบครัว
2. แพทย์อายุรกรรม	ให้การดูแลในระยะ acute phase ในโรงพยาบาลและรักษาประคับประคองอาการ ดูแลจัดการอาการที่ส่งผลต่อความทุกข์ทรมาน ความไม่สุขสบายของผู้ป่วยในระยะสุดท้าย
3. พยาบาลประจำหอผู้ป่วย	- กำหนดตัวชี้วัดทางการพยาบาลและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล - ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัดเพื่อประคับประคองตามแผนการรักษา

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ตารางที่ 15 ทีมสหสาขาวิชาชีพดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (ต่อ)

สหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary)	**บทบาทหน้าที่**
3. พยาบาลประจำหอผู้ป่วย (ต่อ)	- ให้การพยาบาลตามหลัก Palliative care - ติดตามประเมินและจัดการอาการทุกข์ทรมาน อาการไม่สุขสบาย - ให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติในการจัดการอาการเมื่อกลับบ้าน - ประสานงานกับสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการร่วมดูแลรักษา เช่น ทีม palliative care นักโภชนาการ เภสัชกร และนักสังคมสงเคราะห์ - พิทักษ์สิทธิให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่ผู้ป่วยและครอบครัวต้องการ - ประสานงานกับโรงพยาบาลต้นสังกัดในการส่งต่อข้อมูลการรักษาเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องในระยะสุดท้าย
4. ทีมดูแลระยะสุดท้าย (Palliative care team)	- ประเมินความหมายความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว - ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้วางแผนและจัดการในช่วงสุดท้ายของชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปตามความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว - สนับสนุนด้านร่างกายบรรเทาความทุกข์ทรมานและดูแลด้านจิตใจสังคมผู้ป่วยและครอบครัว
5. เภสัชกร	- ร่วมประเมินยาเคมีบำบัด ยาปฏิชีวนะ (Antibiotic) และยาอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยได้รับให้เพียงพอเหมาะสม
6. นักโภชนาการ	- ดูแลอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเด็กเนื่องจากผู้ป่วยมีปัญหาการรับประทานอาหาร จัดให้ได้รับอาหารประเภทเหลวข้น โจ๊ก เป็นต้น
7. นักสังคมสงเคราะห์	- ดูแลเกี่ยวกับปัญหาค่ารักษาพยาบาล อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็น

สรุป ทีมสหสาขาวิชาชีพดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน ประกอบด้วย แพทย์เฉพาะทางโลหิตวิทยา แพทย์อายุรกรรม พยาบาลประจำหอผู้ป่วย ทีมดูแลระยะสุดท้าย (Palliative care team) เภสัชกร นักโภชนาการ และนักสังคมสงเคราะห์ เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพบริการที่ดียิ่งขึ้น

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

5.3 เปรียบเทียบปัญหาสุขภาพและการเจ็บป่วยในช่วงที่รับการรักษาในโรงพยาบาล

กรณีศึกษาผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันทั้ง 2 ราย ขณะเข้ารับการรักษาพบปัญหาการเจ็บป่วย ความเสี่ยง และปัญหาที่ต้องการการสนับสนุน ดังนี้

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบปัญหาสุขภาพและการเจ็บป่วยในช่วงที่รับการรักษาในโรงพยาบาล

ปัญหาสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ระยะแรกรับ	1. มีภาวะติดเชื้อในร่างกายเนื่องจากภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ 2. มีความไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลที่ขาข้างขวา	1. มีความบกพร่องในการแลกเปลี่ยนออกซิเจน เนื่องจากการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง 2. เสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อในร่างกายเนื่องจากภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ
ระยะอาการคงที่และดูแลต่อเนื่อง	3. ไม่สุขสบายเนื่องจากเจ็บปวดแผลในช่องปาก 4. มีภาวะซีดรุนแรง (Severe Anemia) 5. เลือดออกในร่างกายเนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำ 6. เสี่ยงต่อภาวะ Tumor lysis syndrome 7. ไม่สุขสบายเนื่องจากมีอาการเบื่ออาหาร อ่อนเพลีย 8. ส่งเสริมการเข้าถึงการดูแลระยะท้ายของชีวิต (Access to Palliative care) 9. ส่งเสริมความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว (Family care need)	3. มีภาวะซีดรุนแรง (Severe Anemia) 4. ไม่สุขสบายเนื่องจากมีอาการคลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย 5. ผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแลมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและการรักษา 6. เสี่ยงเลือดออกในร่างกายเนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำ 7. เสี่ยงต่อภาวะ Tumor lysis syndrome 8. รับประทานอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการพลังงานของร่างกาย 9. ทำกิจกรรมลดลงเนื่องจากผู้ป่วยมีข้อจำกัดการเคลื่อนไหว 10. ผู้ป่วยและครอบครัวมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กหลังได้รับยาเคมีบำบัด ไม่เพียงพอก่อนกลับบ้าน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

พยาบาลต้องมีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีความซับซ้อนทั้งระยะแรกรับที่มีความฉุกเฉินวิกฤต ระยะอาการคงที่และดูแลรักษาอาการอย่างต่อเนื่อง เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหรืออาการไม่พึงประสงค์จากยาเคมีบำบัด การดูแลรักษาอาการตามพยาธิสภาพของโรค สร้างเสริมพลังอำนาจแก่ผู้ป่วยและครอบครัว และระยะจำหน่ายกลับบ้านตลอดจนจำหน่ายในระยะสุดท้ายของชีวิต

6. ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

จากกรณีศึกษาผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (ALL) 2 ราย โดยผู้ศึกษาทำการประเมินสภาพผู้ป่วย ซักประวัติ ตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและแผนการรักษาของแพทย์ แล้วนำข้อมูลที่รวบรวมทั้งหมดมาวิเคราะห์ปัญหา และสรุปข้อวินิจฉัยการพยาบาลรายกรณี เพื่อนำไปวางแผนการพยาบาลให้เหมาะสมทั้งระยะแรกรับ ระยะอาการคงที่และดูแลต่อเนื่อง และระยะจำหน่ายกลับบ้านตลอดจนจำหน่ายในการดูแลในระยะสุดท้ายของชีวิต ดังนี้

6.1 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่พบจากกรณีศึกษารายที่ 1

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 3 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia) ช่วงที่รับการรักษาในโรงพยาบาล ตั้งแต่วันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึง 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลา 75 วัน ได้รับการติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (complete blood count; CBC) สารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) ได้รับการรักษาการติดเชื้อ รักษา Supportive blood component ให้สารน้ำอย่างเพียงพอร่วมกับแก้ไขภาวะ Electrolyte imbalance ตลอดช่วงการรักษา นอกจากนี้ยังได้รับยาเคมีบำบัดแบบประคับประคอง ได้แก่ Vincristine 0.8 mg+ NSS 20 ml IV push, 6 MP (50) 1/2 tab po hs และ Methotrexate (2.5) 1/2 tab po hs วันพฤหัสบดี อย่างไรก็ตามผู้ป่วยเด็กรายนี้ทุกข์ทรมานจากพยาธิสภาพของโรคและเสียชีวิตในวันที่ ถึง 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งมีข้อวินิจฉัยการพยาบาลระยะแรกรับ ระยะอาการคงที่และดูแลต่อเนื่อง และระยะจำหน่ายกลับบ้านตลอดจนจำหน่ายในการดูแลในระยะสุดท้ายของชีวิต ดังนี้

โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ระยะแรกรับ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 มีภาวะติดเชื้อในร่างกายเนื่องจากภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 มีความไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลที่ขาขวา

ระยะอาการคงที่และดูแลต่อเนื่อง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 ไม่สุขสบายเนื่องจากเจ็บปวดแผลในช่องปาก

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 มีภาวะซีดรุนแรง (Severe Anemia)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 เลือดออกในร่างกายเนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6 เสี่ยงต่อภาวะ Tumor lysis syndrome

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 7 ไม่สุขสบายเนื่องจากมีอาการเบื่ออาหาร อ่อนเพลีย

ระยะจำหน่าย

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 8 ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดในระยะสุดท้ายของชีวิต

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 9 ส่งเสริมการเข้าถึงการดูแลระยะท้ายของชีวิต (Access to Palliative care)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 10 ส่งเสริมความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว (Family care need)

ตรวจเยี่ยมกรณีศึกษารายที่ 1 ครั้งที่ 1 (วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 เวลา 09.00น.)

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 3 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia) เคยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศิริราชเพื่อทำการปลูกถ่ายไขกระดูก นอนโรงพยาบาล 5 เดือน ยังไม่ได้ปลูกถ่ายไขกระดูก เนื่องจากมีการกลับมาเป็นซ้ำของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว และพบติดเชื้อหลายตำแหน่ง ได้รับยาฆ่าเชื้อและเข้าห้องไอซียูได้รับบริจาคเม็ดเลือดขาวอาการดีขึ้นเล็กน้อย แพทย์โรคเลือดศิริราชและทีมประคับประคองคุยกับมารดาเป้าหมายไม่ให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมาน มารดาขอรักษาตามแบบประคับประคอง และขอย้ายกลับมารักษาต่อโรงพยาบาลเลิดสิน ตั้งแต่วันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ข้อมูลแรกรับ พบว่า ผู้ป่วยเด็กชายไทย อายุ 3 ปี รู้สึกตัวดี มีอ่อนเพลียเล็กน้อย สัญญาณชีพแรกรับอุณหภูมิ 38.8°C อัตราการเต้นของหัวใจ 175 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 30 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 109/63 mmHg ความอิ่มตัวของออกซิเจน 95% และคะแนนความปวด (FLACC scale) 5 คะแนน มาด้วยอาการไข้สูง ตรวจร่างกาย มีผิวหนังซีด เยื่อบุตาซีด ตัวร้อน มีแผลหลายตำแหน่ง ได้แก่ ริมฝีปากบนซ้าย ขนาด 1x1 เซนติเมตร และแผลบริเวณต้นขาขวา ขนาด 2x2 เซนติเมตร ปวด บวม แดง มีหนอง จึงรวบรวมข้อมูลโดยใช้กระบวนการพยาบาล และให้การพยาบาลโดยบูรณาการทฤษฎีทางการพยาบาล ได้แก่ ทฤษฎีการดูแลมนุษย์ของวัตสัน และทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ดีที่สุด ดังนี้

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 มีภาวะติดเชื้อในร่างกายเนื่องจากภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ

ข้อมูลสนับสนุน

O : ไข้สูงอุณหภูมิ 38-42°C อัตราการหายใจ 30- 35 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 120-130 ครั้งต่อนาที และความดันโลหิต 80-90/50-60 mmHg

O : ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบเม็ดเลือดขาว (WBC) เท่ากับ 0.66-7.78 x103/UL และตัวอ่อนเม็ดเลือดขาวจำนวนมาก (allmost blast cell)

O : แผลบริเวณต้นขาขวา ขนาด 2x2 เซนติเมตร บวม แดง มีหนองไหล และแผลริมฝีปากบนด้านซ้าย ขนาด 1x1 เซนติเมตร

O : แรกรับถ่ายเหลว 3 ครั้ง อุจจาระสีเหลือง ลักษณะอุจจาระเหลว

เป้าหมายการพยาบาล ไม่มีภาวะ Septic shock และการติดเชื้อในร่างกาย

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิ 36.0-37.4 °C อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้งต่อนาที และความดันโลหิต 90-140/60-90 mmHg

2. ผู้ป่วยไม่มีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อบริเวณแผลและส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย

3. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบเม็ดเลือดขาว (WBC) ปกติ เท่ากับ 5.14-13.38x10^3/UL และจำนวนเม็ดเลือดขาวสมบูรณ์ (ANC) ปกติ, ผลการเพาะเชื้อ ไม่พบการติดเชื้อ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินและเฝ้าระวังอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ โดยสังเกตการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ ถ้าอัตราการเต้นของหัวใจ มากกว่า 130 หรือน้อยกว่า 80ครั้งต่อนาที ความดันช่วงหัวใจบีบตัว (SBP) น้อยกว่า <80/50 mmHg และความอิ่มตัวของออกซิเจน (SpO2) น้อยกว่า 95 % รายงานแพทย์ทันที

2. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ (Antibiotic) ตามแผนการรักษา ดังนี้

วันที่ 19-21/5/66 Tazocin 350 mg IV q 8 hr

วันที่ 21-25/5/66 Tazocin 1.5 gm IV q 8 hr

วันที่ 25/5/66-12/6/66 Meropenem 500 mg IV q 8 hr

วันที่ 27/5/66-1/6/66 Vancomycin (15mg/kg/dose) 180 mg q 6 hr

วันที่ 2-9/6/66 Ampicillin (50mg/kg/day) 150 mg q 6 hr

วันที่ 10-12/6/66 Amoxycillin syr. (250/5) 5 ml po bid pc

วันที่ 12-20/6/66 Tazocin (100mg/kg/dose) 1.4 gm q 8 hr

วันที่ 22-25/6/66 Meropenem 500 mg IV q 8 hr

วันที่ 25/6/66-4/7/66 Tazocin 1400 mg IV q 8 hr

วันที่ 4/7/66-2/8/66 Meropenem 500 mg IV q 8 hr

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

กิจกรรมการพยาบาล (ต่อ)

วันที่ 11-17/7/66 Amphotericin 13 mg + 5%DW 130 ml IV drip in 4 hr X OD

วันที่ 18-25/7/66 Voriconazole 115 mg IV q 12 hr x 2 then 100 mg IV q 12 hr

วันที่ 25/7/66-2/8/66 Voriconazole (7mg/kg/dose) 90mg IV q 12 hr

โดยบริหารยาปฏิชีวนะ (Antibiotic) ตามมาตรฐานการบริหารยาอย่างถูกต้อง เฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการได้รับยา และติดตามผลข้างเคียงของยาอย่างใกล้ชิด (ภาคผนวก ก)

3. ดูแลทำความสะอาดแผลบริเวณต้นขาขวาและป้ายแผลด้วยยา Chloramphenicol ointment อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น และดูแลทำความสะอาดแผลบริเวณริมฝีปากด้วยน้ำเกลือ และทาแผลในปากด้วย Xylocaine viscous เช้า, เย็น ด้วยหลักปราศจากเชื้อ (Aseptic techniuge care)นอกจากนี้ให้การดูแลรักษาความสะอาดร่างกายทั่วไป (hygiene care) อาบน้ำอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง และดูแลรักษาช่องปากอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น ด้วย Special mouth wash เป็นต้น ตามหลักการดูแลสภาพแวดล้อมของทฤษฎีวัตสัน

4. ดูแลทำความสะอาดหลังการขับถ่ายทุกครั้ง

5. ดูแลให้ได้รับสารน้ำทดแทน เพื่อแก้ไขภาวะ Septic shock และป้องกันภาวะไตวาย

6. ดูแลเช็ดตัวลดไข้เมื่อมีไข้ และหลังเช็ดตัวลดไข้ประมาณ 15 นาที ให้วัดอุณหภูมิผู้ป่วยซ้ำ

7. ดูแลให้ได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา และประเมินอัตราการหายใจ ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด

8. ประสานงานนักโภชนาการให้ได้รับอาหารตามความต้องการของร่างกาย

9. ติดตามและประเมินสารน้ำเข้าออกทุก 8 ชั่วโมง หากปริมาณปัสสาวะ น้อยกว่า 100 มล. หรือมากกว่า 400 มล. ในเวลา 8 ชั่วโมง รายงานแพทย์ทันที

10. การติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) จำนวนเม็ดเลือดขาวสมบูรณ์ (ANC) และผลการเพาะเชื้อ

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลบางส่วน ดังนี้

1. ผู้ป่วยยังมีไข้สูงสลับบางช่วง อุณหภูมิอยู่ในช่วง 36.8-39.5°C อัตราการหายใจ 32-60 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 130-160 ครั้งต่อนาที ความดันช่วงหัวใจบีบตัว (SBP) 90-169/ ความดันช่วงหัวใจคลายตัว (DBP) 51-69 mmHg และความอิ่มตัวของออกซิเจน 90-100%

2. ผู้ป่วยยังมีแผลบริเวณขาขวา บวม แดง มีหนองเล็กน้อย ไม่มีถ่ายเหลว

3. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบ จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เท่ากับ 3.62 x10^3/UL เม็ดเลือดขาวชนิดนิวโตรฟิล (Neutrophil) 30.6 และพบการติดเชื้อรา

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 มีความไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลที่ขาข้างขวา

ข้อมูลสนับสนุน

O : ปวดบริเวณต้นขาขวา จากแผล 2x2 cm บวม แดง มีหนอง

O : สีหน้านิ่วคิ้วขมวด เบะปาก และร้องไห้ เมื่อรู้สึกปวด

O : กระสับกระส่าย วุ่นวาย ไม่นอน

O : คะแนนความปวด (FLACC scale) เท่ากับ 4 คะแนน

เป้าหมายการพยาบาล ผู้ป่วยสุขสบายไม่ปวดแผลต้นขา

เกณฑ์การประเมินผล

1. อาการปวดลดลง หรือไม่ปวด ระดับคะแนนความปวด (FLACC scale) ลดลง น้อยกว่า 4 คะแนนหลังได้รับการจัดการกับอาการ

2. ผู้ป่วยสามารถนอนหลับพักผ่อนได้ มีความสุขสบาย หลังได้รับการจัดการปวด

กิจกรรมการพยาบาล

1. การประเมินอาการปวด โดยสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อให้ผู้ป่วยและมารดามีความไว้วางใจพยาบาล โดยกล้าที่จะบอกถึงความรู้สึกของตนเองและพยาบาลต้องเชื่อคำบอกเล่าของผู้ป่วยและครอบครัว ซึ่งสามารถใช้กรอบแนวคิดของทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์หรือแบบจำลองการจัดการอาการมาใช้ในการประเมินอาการปวดได้ ได้แก่ ตำแหน่งที่ปวด (Locations) ความรุนแรงของอาการปวด (Pain intensity) ระยะเวลา (Duration/time) และคุณภาพ (Quality)

2. ประเมินความปวดโดยแบบประเมินคะแนนความปวด FLACC scale ถ้าคะแนนความปวดมากกว่า 4 คะแนน ดูแลให้ยาบรรเทาอาการปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ พร้อมทั้งสังเกตอาการข้างเคียงจากยา

3. ดูแลให้ยาบรรเทาอาการปวดตามแผนการรักษาของแพทย์ ได้แก่ Paracetamol (250/5) 8 มล. รับประทานเวลาปวดทุก 6 ชม. และ Fentanyl 15 mcg ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย พร้อมทั้งสังเกตอาการข้างเคียงจากยา

4. ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล เช่น การสัมผัสตัวขณะเช็ดตัว และบำบัดความเจ็บปวดด้วยการเปิดเพลงให้ผู้ป่วยฟังเบา ๆ

5. ติดตามประเมินผลหลังการจัดการความปวด ประเมินอาการปวดซ้ำ (Re-assessment) อย่างต่อเนื่อง และสังเกตผลข้างเคียงที่อาจเกิดจากการได้รับยาบรรเทาอาการปวด เช่น คลื่นไส้อาเจียน ท้องผูก การหายใจช้าลง อาการง่วงซึม เป็นต้น

6. ประสานงานกับทีมประคับประคอง (palliative care tream) ร่วมจัดการและวางแผนดูแลความปวดของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องกับทีมประคับประคอง โดยให้ครอบครัวและผู้ดูแลสามารถจัดการความปวดได้เอง

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

กิจกรรมการพยาบาล (ต่อ)

7. บันทึกข้อมูลการประเมินอาการปวดและการจัดการความปวดในแฟ้มประวัติผู้ป่วย บันทึกทางการพยาบาล (Nurse's note) และฟอร์มปรอท เป็นต้น

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลบางส่วน ดังนี้

1. อาการปวดขาลดลง ระดับสีหน้าความเจ็บปวดลดลง คะแนนความปวด FLACC scale เท่ากับ 2 คะแนน หลังได้รับการจัดการกับอาการปวด

2. ผู้ป่วยสามารถนอนหลับพักผ่อนได้ สีหน้ายิ้มแย้มสุขสบาย หลังได้รับการจัดการปวด

ตรวจเยี่ยมกรณีศึกษารายที่ 1 ครั้งที่ 2 (วันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 เวลา 09.00น.)

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 3 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia) ยังมีแผลบริเวณต้นขาขวา ขนาด 1x1 ซม. ปวด บวม แดง มีหนองลดลง แต่พบแผลบริเวณริมฝีปากบน 1x1 ซม. มีกลิ่นปาก ริมฝีปากแห้งแตก มีเลือดออกในช่องปาก พบรอยเขียวจ้ำเลือด บริเวณข้อมือข้างขวา ขนาด 2x3 ซม. รับประทานอาหารได้ 2-3 คำ ดื่มนมได้วันละ 1 แก้ว ผิวหนังชื้น เหงื่อออกมาก หายใจเร็ว อ่อนเพลีย เล็กน้อย ซึมเล็กน้อย ไม่ค่อยร่าเริง ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบ ฮีโมโกลบิน อยู่ในช่วง 3.5-9.5 g/dL (ค่าปกติ 10.1-12.5 g/dL) และฮีมาโตคริต อยู่ในช่วง 9.5-28.7% (ค่าปกติ 30.8-37.8%)

สรุปปัญหาที่พบผู้ป่วยยังมีการติดเชื้อบริเวณแผลที่ขาข้างขวา ไม่สุขสบายจากเจ็บปวดแผลในช่องปาก มีปัญหาเรื่องซีด (Anemia) และเลือดออก โดยได้รับการดูแล แก้ไขปัญหาสุขภาพและให้การพยาบาล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 มีภาวะติดเชื้อในร่างกายเนื่องจากภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ (ติดตามต่อเนื่อง)

ข้อมูลสนับสนุน

O : มีไข้ อุณหภูมิ 37.5-38.0 °C อัตราการหายใจ 20-25 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 100-110 ครั้งต่อนาที และความดันโลหิต 90-100/70-80 mmHg

O : ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบ จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) อยู่ในช่วง 1.12-7.78 x103/UL และตัวอ่อนเม็ดเลือดขาวจำนวนมาก (allmost blast cell)

O : แผลบริเวณต้นขาขวา ขนาด 1x1 เซนติเมตร บวม แดง มีหนองไหล

O : พบการติดเชื้อรา

เป้าหมายการพยาบาล ไม่มีภาวะ Septic shock และการติดเชื้อในร่างกาย

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิ 36.0-37.4 °C อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้งต่อนาที และความดันโลหิต 90-140/60-90 mmHg

2. ผู้ป่วยไม่มีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อบริเวณแผลและส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย

3. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบ จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) เท่ากับ 5.14-13.38x10^3/UL และจำนวนเม็ดเลือดขาวสมบูรณ์ (ANC) ปกติ, ผลการเพาะเชื้อ ไม่พบการติดเชื้อ

กิจกรรมการพยาบาล (เพิ่มเติม)

1. ดูแลรักษาความสะอาดสิ่งแวดล้อม เช่น เปลี่ยนผ้าปูเตียง ปลอกหมอนทุกวัน หรือทุกครั้งที่เปื้อน ดูแลความสะอาดอุปกรณ์เครื่องใช้ ให้การพยาบาลโดยยึดหลักสะอาดปราศจากเชื้อ ล้างมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย จัดสิ่งแวดล้อมให้แสงส่องถึง ปลอดโปร่ง และอากาศถ่ายเทสะดวก เป็นต้น

2. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ (Antibiotic) ตามแผนการรักษา ดังนี้

วันที่ 4/7/66-2/8/66 Meropenem 500 mg IV q 8 hr

วันที่ 11-17/7/66 Amphotericin 13 mg + 5%DW 130 ml IV drip in 4 hr X OD

วันที่ 18-25/7/66 Voriconazole 115mg IV q 12 hr x2 then 100 mg IV q 12 hr

วันที่ 25/7/66-2/8/66 Voriconazole (7mg/kg/dose) 90mg IV q 12 hr

โดยบริหารยาปฏิชีวนะ (Antibiotic) ตามมาตรฐานการบริหารยาอย่างถูกต้อง เฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการได้รับยา และติดตามผลข้างเคียงของยาอย่างใกล้ชิด (ภาคผนวก ก)

3. ดูแลจำกัดผู้เข้าเยี่ยมที่มีอาการติดเชื้อทางเดินหายใจ และงดเยี่ยมดอกไม้สด

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลบางส่วน ดังนี้

1. ผู้ป่วยยังมีไข้สูงสลับบางช่วง อุณหภูมิอยู่ในช่วง 36.8-39.5°C อัตราการหายใจ 32-60 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 130-160 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 90-169/51-69 mmHg และความอิ่มตัวของออกซิเจน 90-100%

2. ผู้ป่วยยังมีแผลบริเวณขาขวา บวม แดง มีหนองเล็กน้อย

3. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบ จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) ล่าสุด 1/8/66 เท่ากับ 3.62 x10^3/UL และเม็ดเลือดขาวชนิดนิวโตรฟิล (Neutrophil) เท่ากับ 30.6

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 มีความไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลที่ขาข้างขวา (ติดตามต่อเนื่อง)

ข้อมูลสนับสนุน

O: ปวดแผลบริเวณต้นขาขวา ขนาดแผล 1x1 cm บวม แดง มีหนอง คะแนนความปวด (FLACC scale) เท่ากับ 2 คะแนน

O: ผู้ป่วยสามารถนอนหลับพักผ่อนได้ สีหน้ายิ้มแย้มสุขสบายมากขึ้น

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

เป้าหมายการพยาบาล ผู้ป่วยสุขสบายไม่ปวดแผลต้นขา

เกณฑ์การประเมินผล

1. อาการปวดลดลง ระดับสีหน้าความเจ็บปวดลดลง คะแนนความปวด (FLACC scale) น้อยกว่า 2 คะแนน หลังได้รับการจัดการกับอาการปวด
2. ผู้ป่วยสามารถนอนหลับพักผ่อนได้ มีความสุขสบาย หลังได้รับการจัดการปวด

กิจกรรมการพยาบาล (เพิ่มเติม)

1. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยเด็กให้รู้สึกผ่อนคลาย ไว้วางใจในการให้การพยาบาล
2. สอบถามมารดาเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้ป่วยเด็กชอบและจัดหาหรือให้ทำกิจกรรม เช่น การระบายสี การวาดภาพตามจินตนาการ เป็นต้น เพื่อจัดกิจกรรมนันทนาการตามที่ผู้ป่วยทำไหวเพื่อเบี่ยงเบนความปวด
3. ส่งเสริมให้มารดาร่วมดูแลและให้กำลังใจผู้ป่วยเด็กอย่างใกล้ชิด
4. ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล เอื้ออารี และเอาใจใส่ผู้ป่วยสม่ำเสมอ

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลทั้งหมด ดังนี้

1. ผู้ป่วยไม่ปวด ทำกิจกรรมได้ปกติ คะแนนความปวด (FLACC scale) เท่ากับ 0 คะแนน
2. ผู้ป่วยสามารถนอนหลับพักผ่อนได้ สีหน้ายิ้มแย้มสุขสบาย

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 ไม่สุขสบายเนื่องจากเจ็บปวดแผลในช่องปาก

ข้อมูลสนับสนุน

S: มารดาผู้ป่วยบอกว่า "น้องปวดแผลในปากมาก จนไม่อยากอ้ากินนม" และ "สงสาร... เวลาบ้วนปากแปรงฟัน มันเจ็บเลยไม่บังคับให้ทำ"

O: มีแผลบริเวณริมฝีปากบน 1x1 cm มีกลิ่นปาก ริมฝีปากแห้งแตก และมีเลือดออก

O: เบะปาก และร้องไห้ เมื่อรู้สึกปวด

O: คะแนนความปวด (FLACC scale) เท่ากับ 3 คะแนน

เป้าหมายการพยาบาล เพื่อบรรเทาอาการเจ็บ/ปวดแผลในช่องปาก

เกณฑ์การประเมินผล

1. ความปวดแผลในช่องปากมีระดับคะแนนความปวดอยู่ในระดับน้อย < 3 คะแนน
2. ได้รับการดูแลความสะอาดปากฟันทุกครั้ง ภายหลังรับประทานอาหารและหลังอาเจียน
3. สามารถนอนหลับพักผ่อนได้ มีความสุขสบาย หลังได้รับการจัดการกับอาการปวด

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและมารดาของผู้ป่วยด้วยท่าทีที่อ่อนโยนเป็นมิตร เพื่อให้เกิดการยอมรับคำแนะนำและการให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล ให้มารดามีความมั่นใจในการช่วยเหลือจัดการกับความปวดของผู้ป่วยได้

กิจกรรมการพยาบาล (ต่อ)

2. ประเมินระดับความรุนแรงของเยื่อบุช่องปากอักเสบ ทุก 8 ชั่วโมง ตามเกณฑ์องค์การอนามัยโลก (WHO, 1997) โดยพิจารณาจากแผลในปาก ฝ้าขาว อาการปวด และความยากลำบากในการเคี้ยวและกลืนอาหาร การอักเสบของเหงือกฟัน

3. อธิบายให้ผู้ป่วยและมารดาเข้าใจถึงประโยชน์ของการทำความสะอาดช่องปากและความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างการดูแลความสะอาดช่องปากกับอาการปวดและอาการอื่น ๆ ที่เกิดขึ้น

4. สอนและสาธิตการทำความสะอาดปากฟันที่ถูกต้องให้แก่ผู้ป่วยและมารดารวมถึงการแนะนำการเลือกใช้อุปกรณ์และเทคนิควิธีการที่เหมาะสม เช่น การใช้แปรงสีฟันขนาดเล็ก ขนนุ่ม แปรงฟันอย่างเบา ๆ ด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ ดูแลความสะอาดของปากและฟัน โดยใช้แปรงสีฟันที่มีขนอ่อนนุ่ม ขนาดพอเหมาะกับช่องปาก แปรงฟันและแปรงลิ้นเบา ๆ อย่างถูกวิธี วันละ 2 ครั้ง และกลั้วคอด้วยน้ำเกลือหรือน้ำยาบ้วนปากชนิดอ่อน ๆ หลังการรับประทานอาหารทุกครั้ง ใช้น้ำยาบ้วนปากที่ไม่ระคายเคืองต่อเยื่อบุช่องปาก บ้วนปากบ่อย ๆ หรือใช้ผ้าสะอาดเช็ดฟันและลิ้นอมน้ำแข็งก่อนทำความสะอาดปากฟัน ในช่วงที่มีอาการปวดมากใช้ xylocaine viscous ทาแผลในช่องปาก ก่อนรับประทานอาหาร 30 นาที หรือก่อนทำความสะอาดช่องปากในช่วงที่มีอาการปวดมาก เป็นต้น รวมถึงการให้ความรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจประเมินช่องปากด้วยตนเอง การรักษาความชุ่มชื้นของช่องปาก เช่น ใช้วาสลีนทาปากทุก 2 ชั่วโมง

5. แนะนำมารดาดูแลทำความสะอาดช่องปาก โดยการเช็ดในช่องปากในกรณีที่ผู้ป่วยไม่อยู่ในสภาพที่จะแปรงฟันได้ เช่น มีเลือดออกตามไรฟัน หากเกล็ดเลือดต่ำกว่า 20,000 เซล/ลบ.มม. แนะนำให้งดใช้แปรงสีฟัน ให้ใช้สำลีเช็ดฟัน หรือใช้ผ้าก๊อสพันนิ้วมือเช็ดในช่องปากอย่างนุ่มนวล

6. ดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยในการดูแลรักษาความสะอาดช่องปากและฟัน โดยแปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในตอนเช้าหลังตื่นนอนและตอนเย็นก่อนนอน บ้วนปากหลังมื้ออาหารหรือหลังจากมีอาการอาเจียน

7. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับอาหารอ่อน รสไม่จัด ได้แก่ โจ๊ก น้ำหวาน เต้าฮวยเย็น เป็นต้น เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ร่วมเลือกชนิดของอาหาร จัดให้รับประทานทีละน้อยแต่บ่อยครั้ง ในกรณีที่ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยมาก ควรรายงานให้แพทย์ทราบเพื่อพิจารณาการให้อาหารทางสายยางหรือทางหลอดเลือดดำ

8. กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมาก ๆ อย่างน้อย 1,200 มล.ต่อวัน คำนวณปริมาณน้ำที่ผู้ป่วยควรได้รับต่อวันโดยน้ำหนักตัวระหว่าง 10-20 กก. คิดจาก 1,000 มล. สำหรับ 10 กก. แรก และบวก 50 มล/กก. ต่อไปที่เกิน 10 กก. แรก

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

กิจกรรมการพยาบาล (ต่อ)

9. เมื่อพบว่ามีเลือดออกในช่องปาก แนะนำให้บ้วนปากด้วยน้ำที่เย็นจัด ใช้ผ้าก๊อสชุบน้ำเย็นจัดหรือถุงแช่เย็นกด เพื่อควบคุมไม่ให้เลือดออก

10. ดูแลให้ได้รับยาบรรเทาอาการปวดตามแผนการรักษา ร่วมกับประเมินความปวดภายหลังได้รับยา หากพบว่าอาการปวดไม่ดีขึ้นรายงานแพทย์ เพื่อพิจารณาปรับเปลี่ยนยาบรรเทาอาการปวด

11. ติดตามการเปลี่ยนแปลงของคะแนนความปวด (Pain score) การหายของแผลในช่องปาก และบันทึกรายละเอียดในบันทึกการพยาบาล (Nurse's note)

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลทั้งหมด ดังนี้

1. แผลริมฝีปากแห้งขึ้น คะแนนความปวด (FLACC scale) เท่ากับ 0 คะแนน

2. ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการดูแลความสะอาดปากฟันทุกครั้ง ภายหลังรับประทานอาหารและหลังอาเจียน และบ้วนปากด้วย และใช้วาสลีนทาปากทุก 2 ชั่วโมง

3. สามารถนอนหลับพักผ่อนได้ มีความสุขสบาย หลังได้รับการจัดการปวด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 มีภาวะซีดรุนแรง (Severe Anemia)

ข้อมูลสนับสนุน

O: อ่อนเพลียระดับเล็กน้อย เยื่อบุตาซีดระดับเล็กน้อย และสีผิวซีดเล็กน้อย

O: ฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) เท่ากับ 3.5-9.5 g/dL ต่ำกว่าค่าปกติ (ค่าปกติ 10.1-12.5 g/dL) และฮีมาโตคริต (Hematocrit) เท่ากับ 9.5-28.7% ต่ำกว่าค่าปกติ (ค่าปกติ 30.8-37.8%)

O: การคืนกลับของเลือดปลายนิ้ว (Capillary refill time) เท่ากับ 3-4 วินาที

เป้าหมายการพยาบาล ไม่เกิดอันตรายจากภาวะซีดรุนแรง

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) อยู่ในเกณฑ์ปกติ เท่ากับ 10.1-12.5 g/dL และฮีมาโตคริต (Hematocrit) อยู่ในเกณฑ์ปกติ เท่ากับ 30.8-37.8%

2. ไม่เกิดภาวะซีดรุนแรง (Severe Anemia)

กิจกรรมการพยาบาล

1. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) และฮีมาโตคริต (Hematocrit) พร้อมกับประเมินระดับความรุนแรงของภาวะซีด

2. ดูแลให้ได้รับเลือดทดแทนตามแผนการรักษา เมื่อผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) และฮีมาโตคริต (Hematocrit) ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

กิจกรรมการพยาบาล (ต่อ)

3. ดูแลวัดสัญญาณชีพขณะให้เลือดตามมาตรฐาน และแนะนำให้สังเกตอาการผิดปกติ เช่น ไอ หอบเหนื่อยแน่น หน้าอก คลื่นไส้อาเจียน ผิวหนังมีผื่นแดงหน้าแดง หรือ ลมพิษมีอาการบวมของหน้าคอ ความดันโลหิตต่ำ เป็นต้น หากมีอาการดังกล่าวหยุดให้เลือด พร้อมทั้งรายงานแพทย์ทันที

4. ประเมินภาวะโภชนาการและส่งเสริมให้ร่างกาย ได้รับสารอาหารที่มีแคลอรี่สูง ลดปัจจัยที่ทำให้ร่างกายใช้พลังงาน เช่น ภาวะติดเชื้อ เป็นต้น รวมถึงการได้รับน้ำสารน้ำอย่างเพียงพอ

5. ดูแลให้ได้รับออกซิเจน canula supportive หากมีอาการเหนื่อย อ่อนเพลียมาก และดูแลให้พักผ่อนบนเตียง (bed rest) ช่วยเหลือกิจกรรมตามความเหมาะสม เช่น อาบน้ำ รับประทานอาหาร และการขับถ่าย เป็นต้น

6. ส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือดูแลในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยและปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย ลดการทำกิจกรรมที่รบกวนการพักผ่อนของผู้ป่วย จัดให้มีช่วงเวลาที่ผู้ป่วยได้พักผ่อนนอนหลับ แต่ก็ต้องปรับให้สมดุลกับการจัดให้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ (ทำกิจกรรมที่สามารถทำได้ด้วยตนเอง)

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลบางส่วน ดังนี้

ผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติหรือภาวะแทรกซ้อนการได้รับเลือด อาการอ่อนเพลีย ซีด ดีขึ้น นั่งรับประทานอาหารได้เอง อย่างไรก็ตามข้อวินิจฉัยการพยาบาลนี้บรรลุเกณฑ์การประเมินผลบางส่วน เนื่องจากพยาธิสภาพของโรคแย่ลง ไขกระดูกผลิตตัวอ่อนเม็ดเลือดขาว (blast cells) มากขึ้นทุกวัน ดังนั้นจึงส่งผลให้การผลิตเม็ดเลือดแดงได้ลดลงเรื่อย ๆ จนไม่สามารถผลิตได้

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 เลือดออกในร่างกายเนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำ

ข้อมูลสนับสนุน

O: มีเลือดออกตามไรฟัน

O: แผลบริเวณริมฝีปากบนมีเลือดออก

O: มีพรายจ้ำเขียว (ecchymosis) บริเวณข้อมือข้างขวา ขนาด 2x3 ซม.

เป้าหมายการพยาบาล ไม่เกิดภาวะเลือดออกรุนแรง (major bleeding) ที่เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่มีอาการและอาการแสดงจากการเสียเลือดมาก ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวลดลง ปวดศีรษะ อาเจียนพุ่ง ปวดท้อง อาเจียน ปัสสาวะ อุจจาระเป็นเลือด และเลือดออกไม่หยุดในร่างกาย

2. สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิ 36.0-37.4 °C อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้งต่อนาที และความดันโลหิต 90-140/60-90 mmHg

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

กิจกรรมการพยาบาล

1. ป้องกันการเสียเลือดโดยจัดท่านอนท่าที่เหมาะสมและให้ผู้ป่วยนอนพัก

2. ดูแลให้บ้วนปากด้วยน้ำเกลือทุก 2 ชั่วโมง ใช้สำลีชุบน้ำถูแทนการแปรงฟัน ไม่แคะ แกะเกาปากและจมูก

3. เฝ้าระวังการพลัดตกหกล้ม และให้การพยาบาลด้วยความระมัดระวัง

4. ดูแลให้เกล็ดเลือดตามมาตรฐานการให้เลือด และสังเกตอาการผิดปกติ

5. เฝ้าระวังและประเมินภาวะที่มีเลือดออกในอวัยวะสำคัญ ซึ่งอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายถึงชีวิต เช่น เลือดออกในสมอง โดยการประเมินระดับความรู้สึกตัว (Glasgow Coma Scale) และในระบบทางเดินอาหาร โดยการประเมินเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ (Bowel sound) อาเจียน และถ่ายอุจจาระเป็นเลือด เป็นต้น

6. ประสานงาน (Collaboration) กับธนาคารเลือดจัดหาเกล็ดเลือดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยตามแผนการรักษา เนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ (low Immune)

7. เฝ้าระวังภาวะเลือดออกตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น เลือดกำเดาไหล เลือดออกตามไรฟัน และ จุดจ้ำเลือด ฟกช้ำตามตัว อาการแสดงของเลือดออกในทางเดินอาหาร เช่น ปวดท้อง อาเจียน/ถ่ายเป็นเลือด ถ่ายสีดำ อาการแสดงของเลือดออกในสมอง ได้แก่ ปวดศีรษะ อาเจียนมาก ซึม ชัก ตามัว หรือ แขนขาอ่อนแรง ขยับได้ไม่เท่ากัน อาการเลือดออกในข้อ ได้แก่ ปวดหรือตึงบริเวณข้อ ขยับข้อไม่ได้หรือขยับแล้วติด ข้อบวมกว่าอีกข้าง หรือ ข้ออุ่นขึ้น อาการเลือดออกในกล้ามเนื้อ ได้แก่ รู้สึกปวด ตึงบริเวณกล้ามเนื้อ บวม จับแล้วรู้สึกอุ่นขึ้น ขยับกล้ามเนื้อนั้นไม่ค่อยได้ หรือขยับแล้วปวด เป็นต้น

8. ให้ความรู้ (Health education) แก่ผู้ป่วยและมารดาเกี่ยวกับการดูแลตนเองในการป้องกันเลือดออก เช่น ไม่แคะแกะเกาจมูก ปาก หรือแผล เป็นต้น แนะนำนอนพักผ่อนบนเตียง ติดตามและสังเกตอาการผิดปกติที่เกิดจากเลือดออก

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลทั้งหมด ดังนี้

1. ไม่มีอาการและอาการแสดงจากการเสียเลือดมากตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

2. สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิ 37.0-37.4 °C อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 90-100 ครั้งต่อนาที และความดันโลหิต 110-120/70-80 mmHg

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6 เสี่ยงต่อภาวะ Tumor lysis syndrome

ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วยเด็กไทย อายุ 3 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia) ได้รับยาเคมีบำบัด Vincristine 0.8 mg+ NSS 20 ml IV push -6 MP (50) 1/2 tab po hs, Methotrexate (2.5) 1/2 tab po hs

O: ระดับโพแทสเซียมสูง (hyperkalemia) เท่ากับ 4.9 วันที่ 12/6/66 และ 5.2 วันที่ 1/8/66 ระดับฟอสเฟตสูง (hyperphosphatemia) เท่ากับ 5.0 วันที่ 28/5/66 และระดับแคลเซียมต่ำ (hypocalcemia) 5.7 mg/dl วันที่ 1/6/66

เป้าหมายการพยาบาล ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะ Tumor lysis syndrome เช่น ภาวะไตวาย

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจปกติ ไม่มีหอบเหนื่อย ความอิ่มตัวของออกซิเจน > 95 %
2. ผลการตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) ปกติ ได้แก่ ค่าโซเดียม ค่าปกติ 137-145 mEq/L โพแทสเซียม ค่าปกติ 137-145 mEq/L คลอไลด์ ค่าปกติ 98-107 mEq/L แมกนีเซียม ค่าปกติ 1.6-2.3 mg/dl ค่า BUN ค่าปกติ เท่ากับ 5 - 18 mg/dL ค่า creatinine ค่าปกติ เท่ากับ 0.5-1.1 mg/dL
3. ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะ Tumor lysis syndrome เช่น ภาวะไตวาย

กิจกรรมการพยาบาล

1. ติดตามสัญญาณชีพของผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง สังเกตการหายใจ และความอิ่มตัวของออกซิเจน
2. ดูแลให้ได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอ ประเมินสารน้ำเข้าออกอย่างเข้มงวด ชั่งน้ำหนักทุกวัน
3. ตรวจประเมินสัญญาณของอาการหายใจลำบาก หายใจมีเสียงหวีด หัวใจเต้นผิดจังหวะ บวมน้ำ การเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อ และอาการเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร
4. ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ถ้า โพแทสเซียม (K) ≥ 6 mEq/L, or 25% > baseline ฟอสเฟต (PO4) ≥ 6.5 mg/dL, or 25% > baseline กรดยูริก (uric acid) ≥ 8 mg/dL, หรือ 25% > baseline และแคลเซียม (Ca) ≤ 7 mg/dL, or 25% < baseline รายงานแพทย์ทันที
5. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับอาหารที่ควรหลีกเลี่ยง สารที่เป็นพิษต่อไต ยาที่มีโพแทสเซียมและฟอสฟอรัส หลีกเลี่ยงอาหารที่มีโพแทสเซียมและฟอสเฟตสูง เช่น เครื่องดื่มอัดลม ผลิตภัณฑ์จากนม กล้วย ส้ม มะเขือเทศ และช็อกโกแลต เป็นต้น

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลทั้งหมด ดังนี้

1. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจปกติ ไม่มีหายใจหอบเหนื่อย และความอิ่มตัวของออกซิเจนเท่ากับ 96-97 %

2. โซเดียม 137-145 mEq/L โพแทสเซียม 3.5-4.5 mEq/L คลอไลด์ 98-107 mEq/L แมกนีเซียม 1.6-2.3 mg/dl BUN 5 - 18 mg/dL และ creatinine 0.5-1.1 mg/dL (ปกติ)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 7 ไม่สุขสบายเนื่องจากมีอาการเบื่ออาหารและอ่อนเพลีย

ข้อมูลสนับสนุน

O: รับประทานอาหารได้ 2-3 คำ ดื่มนมเสริมได้วันละ 1 แก้ว

O: ปลายมือเท้าซีดและเย็น ผิวหนังชื้น เหงื่อออก หายใจเร็ว ริมฝีปากแห้งแตกมีเลือดซึม

O: ผู้ป่วยอ่อนเพลีย ซึมเล็กน้อย ไม่ค่อยร่าเริง

เป้าหมายการพยาบาล ลดอาการเบื่ออาหาร อ่อนเพลีย และผู้ป่วยสุขสบายเพิ่มขึ้น

เกณฑ์การประเมินผล

1. รับประทานอาหารได้เพิ่มมากขึ้น

2. ได้รับอาหารและดื่มน้ำอย่างพอเพียงกับความต้องการของร่างกาย อย่างน้อย 1,200 มล./วัน

3. ผู้ป่วยมีการเล่น ร่าเริง ไม่อ่อนเพลีย และทำกิจวัตรประจำวันได้ปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลให้ยาลดอาการอาเจียนตามแผนการรักษาของแพทย์ ประเมินประสิทธิภาพการออกฤทธิ์ของยาลดอาการอาเจียนที่ผู้ป่วยได้รับ หากไม่สามารถควบคุมอาการคลื่นไส้เบื่ออาหารได้ ติดตามรายงานแพทย์เพื่อการปรับเปลี่ยนการให้ยาที่เหมาะสมต่อไป วางแผนการให้ยาแก้อาเจียนก่อนให้ยาเคมีบำบัดในครั้งต่อไปอย่างน้อย 30 นาที เพื่อลดอาการคลื่นไส้อาเจียน ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยอ่อนเพลียได้

2. ดูแลได้รับสารอาหารและน้ำอย่างพอเพียงตามความต้องการของร่างกาย อย่างน้อย 1,200 มล./วัน และให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการเลือกอาหารที่ตนเองชอบ ควรเป็นอาหารอ่อน ย่อยง่าย ให้พลังงานสูง มีสารอาหารครบ 5 หมู่ โดยเพิ่มจำนวนมื้ออาหารเป็น 6-8 มื้อ/วัน คำนวณปริมาณพลังงานและสารน้ำที่ผู้ป่วยควรได้รับใน 1 วัน แล้ววางแผนการจัดอาหารและน้ำร่วมกับผู้ป่วยเด็กและมารดา

3. ทำความสะอาดช่องปากหลังมีอาการอาเจียนทุกครั้ง

4. จัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ ผ่อนคลาย ลดสิ่งกระตุ้นต่าง ๆ เช่น แสง เสียง สี หรือกลิ่น ในช่วงที่ผู้ป่วยกำลังพักผ่อน นอนหลับ

5. จัดกิจกรรมการพยาบาลต่าง ๆ เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจ การสัมผัสให้กำลังใจ ฝึกให้ทำการสร้างจินตภาพร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบต่อเนื่อง

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

กิจกรรมการพยาบาล (ต่อ)

6. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับอาหารทีละน้อยแต่บ่อยครั้งเป็นอาหารที่มีแคลอรี่สูง ไขมันต่ำ รสไม่จัด ไม่มีกลิ่นฉุน

7. บันทึกการได้รับสารน้ำ (Intake) และการขับสารน้ำออกจากร่างกาย (Output) ทุกวัน สังเกตปริมาณและลักษณะของปัสสาวะ ปริมาณปัสสาวะไม่ควรน้อยกว่า 1 มล./กก./ชม.

8. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการถึงภาวะสมดุลของสารน้ำและอิเลคโตรไลท์ รวมถึงการประเมินสัญญาณชีพทุก 4 ชม.

9. ปรับเปลี่ยนรูปแบบกิจกรรมการพยาบาลให้เหมาะสมส่งเสริมการพักผ่อนและลดการใช้พลังงานของผู้ป่วยโดยให้มีช่วงเวลาที่ผู้ป่วยได้พักผ่อนนอนหลับรบกวนผู้ป่วยน้อยที่สุด

10. สนับสนุนให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการจัดอาหารให้น่ารับประทาน ปรับเปลี่ยนบรรยากาศในการรับประทานอาหาร เช่น การเปลี่ยนสถานที่รับประทานอาหารหรือเพื่อนผู้ป่วย การรับประทานอาหารพร้อมกับผู้ดูแล เป็นต้น

11. กระตุ้นความอยากอาหารด้วยการทำความสะอาดช่องปากก่อนรับประทานอาหาร

12. จัดให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมโภชนาการในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับยาเคมีบำบัด เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มในลักษณะ Self help group

13. บันทึกการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง อย่างต่อเนื่อง

14. เตรียมความพร้อมผู้ป่วยและมารดาเกี่ยวกับการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ประเมินการปฏิบัติของผู้ป่วย ปรับเปลี่ยนความเข้าใจให้ถูกต้อง ให้กำลังใจและติดตามกำกับช่วยเหลือจนผู้ป่วยเกิดความชำนาญ สามารถดูแลตนเองได้ทั้งการรับยาเคมีบำบัดแบบผู้ป่วยนอกและการรับยาเคมีบำบัดแบบผู้ป่วยใน

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลบางส่วน ดังนี้

1. ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้เพิ่มขึ้น มีอ่อนเพลียเล็กน้อย

2. ผู้ป่วยได้รับอาหารและน้ำอย่างพอเพียงกับความต้องการของร่างกาย โดยดื่มน้ำประมาณ 1200 มล./วัน

3. ผู้ป่วยเด็กมีการเล่นกับตุ๊กตา ยิ้มแย้มร่าเริง และให้ความร่วมมือทำกิจกรรมมากขึ้น

โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ตรวจเยี่ยมกรณีศึกษารายที่ 1 ครั้งที่ 3 (ติดตามต่อเนื่องวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เวลา 18.00น.)

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 3 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia) ได้รับออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูงทางจมูก (High Flow Nasal Cannula; HFNC) Flow 17 LPM FiO2 0.5 มีไข้ หายใจเร็วสั้นตื้น ยังมีแผลบริเวณต้นขาขวา ขนาด 1x1 เซนติเมตร ปวด บวม แดง มีหนอง แต่พบแผลบริเวณริมฝีปากบนแห้ง ไม่เจ็บ มีกลิ่นปาก ริมฝีปากแห้งแตก มีการติดเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราในร่างกาย แพทย์แจ้งการพยากรณ์โรคไม่ดี โรคมีโอกาสรุนแรงจนเสียชีวิตได้ ผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมานจากอาการจากพยาธิสภาพของโรคที่คุกคามชีวิต ได้แก่ เจ็บปวดตามร่างกาย ไม่สุขสบาย เหนื่อยล้า พูดคุยกับครอบครัวมีความต้องการให้ลูกมีความเจ็บปวดและทุกข์ทรมานน้อยที่สุด ได้รับการรักษาเพื่อบรรเทาอาการเจ็บปวด คือ Morphine 10 mg + NSS up to 40 ml IV drip rate 4.5 ml/hr. (0.09 mg/kg/hr) และผู้ป่วยเสียชีวิตในวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เวลา 13.47น.

สรุปปัญหาที่พบผู้ป่วยจาการตรวจเยี่ยมยังมีการติดเชื้อบริเวณแผลที่ขาข้างขวา ไม่สุขสบายจากเจ็บปวดตามร่างกาย ยังมีปัญหาเรื่องซีด (Anemia) และเลือดออก โดยได้รับการดูแล แก้ไขปัญหาสุขภาพและให้การพยาบาล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 มีภาวะติดเชื้อในร่างกายเนื่องจากภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ (ติดตามต่อเนื่อง)

ข้อมูลสนับสนุน

O : มีไข้ อุณหภูมิ 37.5-38.0 °C อัตราการหายใจ 20-25 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 100-110 ครั้งต่อนาที และความดันโลหิต 90-100/70-80 mmHg

O : ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบ จำนวนเม็ดเลือดขาว (WBC) อยู่ในช่วง 1.12-7.78 x10^3/UL และตัวอ่อนเม็ดเลือดขาวจำนวนมาก (allmost blast cell)

O : แผลบริเวณต้นขาขวา ขนาด 1x1 เซนติเมตร บวม แดง มีหนองไหล

O : พบการติดเชื้อรา

เป้าหมายการพยาบาล ไม่มีภาวะ Septic shock และการติดเชื้อในร่างกาย

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิ 36.0-37.4 °C อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้งต่อนาที และความดันโลหิต 90-140/60-90 mmHg
2. ผู้ป่วยไม่มีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อบริเวณแผลและส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย
3. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ WBC เท่ากับ 5.14-13.38x10^3/UL และ ANC ปกติ

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

กิจกรรมการพยาบาล (เพิ่มเติม)

1. มีระบบการเฝ้าระวังป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคในสิ่งแวดล้อม อุปกรณ์สารน้ำ และน้ำยาทำลายเชื้อรา

2. ทีมดูแลผู้ป่วยและบุคลากรได้รับข้อมูลที่เป็นปัจจุบันเกี่ยวกับการติดเชื้อในโรงพยาบาล ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการพัฒนาเพื่อลดอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นประจำทุกเดือนและทุกครั้งเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลบางส่วน ดังนี้

1. ผู้ป่วยยังมีไข้สูงสลับบางช่วง อุณหภูมิอยู่ในช่วง 36.8-39.5°C อัตราการหายใจ 32-60 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 130-160 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 90-169/ 51-69 mmHg, ความอิ่มตัวของออกซิเจน 90-100%

2. ผู้ป่วยยังมีแผลบริเวณขาขวา บวม แดง มีหนองเล็กน้อย

3. WBC ล่าสุด 1/8/66 เท่ากับ 3.62 x10^3/UL และ Neutrophil เท่ากับ 30.6

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 มีภาวะซีดรุนแรง (Severe Anemia) (ติดตามต่อเนื่อง)

ข้อมูลสนับสนุน

O: อ่อนเพลียระดับเล็กน้อย เหนื่อยล้า สีผิวซีด และหายใจเร็ว

O: ฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) เท่ากับ 3.5-9.5 g/dL ต่ำกว่าค่าปกติ (ค่าปกติ 10.1-12.5 g/dL) และฮีมาโตคริต (Hematocrit) เท่ากับ 9.5-28.7% ต่ำกว่าค่าปกติ (ค่าปกติ 30.8-37.8%)

O: การคืนกลับของเลือดปลายนิ้ว (Capillary refill time) เท่ากับ 3-4 วินาที

เป้าหมายการพยาบาล ไม่เกิดอันตรายจากภาวะซีดรุนแรง

1. ผู้ป่วยฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) อยู่ในเกณฑ์ปกติ เท่ากับ 10.1-12.5 g/dL และฮีมาโตคริต (Hematocrit) อยู่ในเกณฑ์ปกติ เท่ากับ 30.8-37.8%

2. ไม่เกิดภาวะซีดรุนแรง (Severe Anemia) หรือฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) เท่ากับ 6.5-7.9 g/dL อาการซีดรุนแรง เช่น เยื่อบุตาซีดมาก ผิวหนังซีด เหนื่อยล้ารุนแรง เป็นต้น

กิจกรรมการพยาบาล (เพิ่มเติม)

1. ดูแลให้ได้รับเลือดทดแทนตามแผนการรักษา เมื่อผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) และฮีมาโตคริต (Hematocrit) ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ และสังเกตอาการปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการให้เลือด

2. ดูแลให้ออกซิเจนอัตราการไหลสูง (Hight Flow Nasal Cannula: HFNC) Flow 17 LPM FiO2 0.5 อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ดูแลให้พักผ่อนบนเตียง (bed rest) และช่วยเหลือกิจกรรมตามความเหมาะสม

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลบางส่วน ดังนี้

เมื่อผู้ป่วยได้รับเลือดทดแทน อาการอ่อนเพลีย ซีด ดีขึ้น อย่างไรก็ตามข้อวินิจฉัยการพยาบาลนี้บรรลุเกณฑ์การประเมินผลบางส่วน เนื่องจากพยาธิสภาพของโรคแย่ลง ไขกระดูกผลิตเซลล์ตัวอ่อนเม็ดเลือดขาว (blast cell) จำนวนมากขึ้นทุกวัน ดังนั้นจึงส่งผลให้การผลิตเม็ดเลือดแดงได้ลดลงเรื่อย ๆ จนไม่สามารถผลิตได้

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 7 ไม่สุขสบายเนื่องจากมีอาการเบื่ออาหารและอ่อนเพลีย (ติดตามต่อเนื่อง)

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยได้รับอาหารและน้ำพอเพียงกับความต้องการของร่างกาย 1200 มล./วัน
2. ปลายมือปลายเท้าซีดและเย็น ผิวหนังชื้น เหงื่อออกมาก หายใจเร็ว ริมฝีปากแห้งแตกมีเลือดซึม

เป้าหมายการพยาบาล ลดอาการเบื่ออาหาร อ่อนเพลีย และผู้ป่วยสุขสบายเพิ่มขึ้น

เกณฑ์การประเมินผล

1. รับประทานอาหารได้เพิ่มขึ้น
2. ผู้ป่วยได้รับอาหารและน้ำพอเพียงกับความต้องการของร่างกาย 1,200 มล./วัน
3. ผู้ป่วยเด็กมีการเล่น ร่าเริง และให้ความร่วมมือทำกิจกรรมมากขึ้น

กิจกรรมการพยาบาล (เพิ่มเติม)

1. ดูแลให้ได้รับสารน้ำ 5%DN/2 1000 ml IV rate 45 ml/hr อย่างเพียงพอ

การประเมินผลการพยาบาล: ไม่บรรลุเกณฑ์การประเมินผล เนื่องจาก ผู้ป่วยเด็กไม่รับประทานอาหารและอ่อนเพลียนอนหลับเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากพยาธิสภาพของโรคแย่ลง ไขกระดูกผลิตเซลล์ตัวอ่อนเม็ดเลือดขาว (blast) จำนวนมากขึ้นทุกวัน ส่งผลให้การผลิตเม็ดเลือดแดงได้ลดลงเรื่อย ๆ จนไม่สามารถผลิตได้ ร่างกายอ่อนล้า และไม่สดชื่น

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 8 ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดในระยะสุดท้ายของชีวิต

ข้อมูลสนับสนุน

S: มารดาผู้ป่วยบอกว่า "น้องปวดทั่วร่างกาย"

O: ส่วนใหญ่นอนหลับ ตอนตื่นมักร้องไห้ หน้านิ่ว ร้องคราง

เป้าหมายการพยาบาล เพื่อบรรเทาอาการเจ็บปวด

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยสุขสบาย
2. สามารถนอนหลับพักผ่อนได้

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและมารดาของผู้ป่วยด้วยท่าทีที่อ่อนโยนเป็นมิตร เพื่อให้เกิดการยอมรับคำแนะนำและการให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล ให้มารดามีความมั่นใจในการช่วยเหลือจัดการความปวดของผู้ป่วยได้

2. อธิบายให้มารดาเข้าใจพยาธิสภาพของโรคและอาการที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในระยะสุดท้ายของชีวิต

3. ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล จัดท่าทางให้ผู้ป่วยรู้สึกสุขสบาย

4. ดูแลให้ Morphine 10 mg + NSS up to 40 ml IV drip rate 4.5 ml/hr. (0.09 mg/kg/hr) ติดตามสัญญาณชีพภายหลังให้ยาและสังเกตอาการข้างเคียง เช่น ขนาดรูม่านตาเล็กลง อาการปวดที่ลดลง ท้องผูก คลื่นไส้อาเจียนง่วงซึม มึนงง สับสน วิงเวียน ตาพร่า หัวใจเต้นช้า เหงื่อออก ความดันโลหิตลด เป็นต้น

5. ประเมินความปวด และบันทึกรายละเอียดใน Nurse's note

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลทั้งหมด ดังนี้

1. ผู้ป่วยสุขสบายจากไปอย่างสงบไม่ทุกข์ทรมาน (good death)
2. มารดาและครอบครัวเข้าใจ และยอมรับการจากไปอย่างสุขสบายของผู้ป่วย

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 9 ส่งเสริมการเข้าถึงการดูแลระยะท้ายของชีวิต (Access to Palliative care)

ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วยเด็กไทย อายุ 3 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia)

O: มีการติดเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราในร่างกาย

O: แพทย์แจ้งการพยากรณ์โรคไม่ดี มีโอกาสโรคมีความรุนแรงจนเสียชีวิตได้

เป้าหมายการพยาบาล ผู้ป่วยได้รับการดูแลแบบประคับประคองตามมาตรฐานจนถึงวาระสุดท้ายของชีวิต

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยได้รับการดูแลแบบประคับประคองตามมาตรฐานจนถึงวาระสุดท้ายของชีวิต
2. ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับข้อมูลและมีส่วนร่วมในการวางแผนล่วงหน้า (Advance Care Plan)

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินระดับผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลประคับประคอง ฉบับสวนดอก (Palliative Performance Scale) (Outcome management)

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

กิจกรรมการพยาบาล (ต่อ)

2. ประสานงานทีมดูแลประคับประคอง (Palliative care) ทีมที่มีความเฉพาะทางมาร่วมดูแลผู้ป่วย เพื่อค้นหาความต้องการ หรือเป้าหมายสุดท้ายของชีวิต ลดความทุกข์ทรมาน และได้ระบายความรู้สึก

3. ดูแลอาการตามอาการของผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความสุขสบาย (Direct care) อาการที่พบมากคือ อาการปวด เลือดออก การติดเชื้อ เป็นต้น ดูแลความปวดโดยให้ผู้ป่วยได้รับ Morphine 10 mg + NSS up to 40 ml IV drip rate 1 - 4.5 ml/hr ตามแผนการรักษาของแพทย์ เป็นต้น

4. ร่วมวางแผนการดูแลและกำหนดเป้าหมายในการรักษาล่วงหน้า (Advance Care Plan) กับแพทย์ ทีม Palliative ผู้ป่วย และครอบครัว เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย และให้ผู้ป่วยและญาติเตรียมความพร้อมสามารถเผชิญการจากไปอย่างสงบและสมศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ (Care management)

5. เตรียมความพร้อมผู้ป่วยและครอบครัวในการจัดการเมื่อถึงวาระสุดท้ายของชีวิต รวมไปถึงการเตรียมความพร้อมของญาติกับการสูญเสียบุคคลที่รัก

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลทั้งหมด ดังนี้

1. ผู้ป่วยและครอบครัวได้พูดคุยกับแพทย์และทีมประคับประคอง โดยผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษา

2. ผู้ป่วยได้รับการดูแลความสุขสบายที่สุดตามการดูแลประคับประคองตามมาตรฐานและสมศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 10 ส่งเสริมความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว (Family care need)

ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมานจากอาการจากพยาธิสภาพของโรคที่คุกคามชีวิต ได้แก่ มีความปวดบริเวณแผลขาขวา มีไข้ ไม่สุขสบาย และเหนื่อยล้า

O: ครอบครัวมีความต้องการให้ลูกมีความเจ็บปวดและทุกข์ทรมานน้อยที่สุด

O: ผู้ป่วยเสียชีวิตในวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เวลา 13.47น. โดยจากไปอย่างสงบ ไม่ทุรนทุราย (Good death)

S: มารดาและครอบครัวยอมรับการจากไปของผู้ป่วย บอกว่า “ผู้ป่วยสุขสบายไม่ทุกข์ทรมานจากโรคแล้ว”

เป้าหมายการพยาบาล ผู้ป่วยเด็กและครอบครัวได้ตอบสนองความต้องการสุดท้ายมีความพร้อมสามารถเผชิญการจากไปอย่างสงบและสมศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลสิรินธร

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีความเจ็บปวดและทุกข์ทรมานน้อยที่สุด
2. ครอบครัวมีการเตรียมความพร้อมเมื่อผู้ป่วยเสียชีวิต
3. ครอบครัวยอมรับความการจากไปได้อย่างเข้มแข็ง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินสภาพจิตใจครอบครัว เมื่อได้รับรู้เกี่ยวกับโรคการรักษาและประเมินการยอมรับพยาธิสภาพของโรคที่คุกคามชีวิตและการเผชิญกับการจากไปของผู้ป่วย

2. ประเมินความผาสุกด้านจิตสังคมและจิตวิญญาณของครอบครัวและการดูแลครอบครัวหลังความตายของผู้ป่วย

3. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวซักถามข้อสงสัย อาการของผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้ระบายความรู้สึก เป็นสิ่งที่ผู้ป่วยและครอบครัวต้องการ

4. การตอบสนองความต้องการด้านจิตใจ จิตสังคม และจิตวิญญาณ ของผู้ป่วยและครอบครัว โดยดูแลความสุขสบายของผู้ป่วยให้มีความเจ็บปวดและทุกข์ทรมานน้อยที่สุด

5. ประสานงานกับทีมดูแลประคับประคอง (Palliative care) ติดตาม bereavement care ต่อเนื่อง หลังจากสูญเสียบุคคลที่รักในครอบครัว โดยสนับสนุนการเข้าร่วมกลุ่ม group support หรือการเข้าร่วมทำบุญทางศาสนาทำบุญใส่บาตรอุทิศส่วนกุศล เป็นต้น

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลทั้งหมด ดังนี้

1. ผู้ป่วยมีความสุขสบาย ไม่แสดงสีหน้าท่าทางแสดงความเจ็บปวดก่อนเสียชีวิต

2. ครอบครัวยอมรับมีการเตรียมความพร้อมไปจากไปอย่างเข้มแข็ง บอกว่า “ผู้ป่วยสุขสบายไม่ทุกข์ทรมานจากโรคแล้ว”

3. ผู้ป่วยและครอบครัวได้ตอบสนองความต้องการสุดท้ายมีความพร้อมสามารถเผชิญการจากไปอย่างสงบและสมศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

6.2 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่พบจากกรณีศึกษารายที่ 2

ระยะแรกรับ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 มีความบกพร่องในการแลกเปลี่ยนออกซิเจน เนื่องจากการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 เสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อในร่างกายเนื่องจากภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ

ระยะอาการคงที่และดูแลต่อเนื่อง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 มีภาวะซีดรุนแรง (Severe Anemia)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 ไม่สุขสบายเนื่องจากมีอาการคลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 ผู้ป่วยและมารดามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและการรักษา

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6 เสี่ยงเลือดออกในร่างกายเนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 7 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Tumor lysis syndrome

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 8 รับประทานอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการพลังงานของร่างกาย

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 9 ทำกิจกรรมลดลงเนื่องจากผู้ป่วยมีข้อจำกัดการเคลื่อนไหว

ระยะจำหน่าย

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 10 ผู้ป่วยและครอบครัวมีความรู้การดูแลผู้ป่วยหลังได้รับยาเคมีบำบัด ไม่เพียงพอก่อนกลับบ้าน

ตรวจเยี่ยมกรณีศึกษารายที่ 2 ครั้งที่ 1 (วันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 เวลา 09.00น.)

ผู้ป่วยเด็กหญิงไทย อายุ 6 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia) ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (Chemotherapy) มีอาการเหนื่อย อ่อนเพลีย 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล ข้อมูลแรกรับ ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 6 ปี รู้สึกตัวดี อ่อนเพลียเล็กน้อย สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิ 38.3°C อัตราการเต้นของหัวใจ 134 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 105/63 mmHg และความอิ่มตัวของออกซิเจน 98% วันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ผู้ป่วยตื่นดี รู้สึกตัวปกติ มีไข้สูง อ่อนเพลีย ซีด ขาและเท้าบวมทั้งสองข้าง แขนและมือบวมทั้งสองข้าง กำมือไม่ได้ เวลา 09.00น. ผู้ป่วยหายใจเร็ว หอบเหนื่อย ใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ อุณหภูมิร่างกาย 38-40°C อัตราการเต้นของหัวใจ 98 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 30-36 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 105/63 mmHg และความอิ่มตัวของออกซิเจน 92 % ผลการฉายภาพรังสีทรวงอก (CXR) พบ น้ำในเยื่อหุ้มปอด (plural effusion) มีแผลในช่องปากบริเวณใต้ลิ้นและกระทุ้งแก้ม 2 ข้าง มีฝ้าขาว ผลการตรวจ (Swab) พบ เชื้อรา (Candida albican) มีกลิ่นปาก เส้นผมแห้ง หนังศีรษะไม่สะอาด จึงรวบรวมข้อมูลโดยใช้กระบวนการพยาบาล และให้การพยาบาลโดยบูรณาการทฤษฎีทางการพยาบาล ดังนี้

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 มีความบกพร่องในการแลกเปลี่ยนออกซิเจน เนื่องจากการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง

ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วยหายใจเร็ว หอบเหนื่อย ใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ อัตราการหายใจ 30-36 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 98 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 105/63 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจน 92 %

O: ผลการฉายภาพรังสีทรวงอก (CXR) พบ น้ำในเยื่อหุ้มปอด (plural effusion)

O: ผู้ป่วย on O2 cannular 2 LPM

เป้าหมายการพยาบาล ผู้ป่วยมีการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนปกติ หายใจอากาศปกติ (Room air) ไม่หอบเหนื่อย

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีอัตราการหายใจ 16 - 20 ครั้งต่อนาที ไม่หอบเหนื่อย ไม่ใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ
2. ความอิ่มตัวของออกซิเจน มากกว่าหรือเท่ากับ 95 %

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำหรือคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง เช่น ระดับความรู้สึกตัวลดลง ซึม สับสนหายใจลำบาก เหนื่อยหอบ หัวใจเต้นเร็ว เหงื่อออก หมดสติชีพจรเต้นเร็ว ปลายมือปลายเท้าเขียว

2. จัดท่านอนศีรษะสูง 30-45 องศา (Fowler's position) และเปลี่ยนท่านอนผู้ป่วยทุก 2 ชั่วโมง เพื่อให้อวัยวะในช่องท้องและกระบังลมเคลื่อนต่ำลง ช่วยให้ปอดขยายตัวได้ดีขึ้น ใช้แรงในการหายใจลดลง การระบายอากาศและแลกเปลี่ยนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจนในถุงลมปอดดีขึ้น

3. ดูแลทางเดินหายให้โล่ง โดยดูดเสมหะทุก 2 ชั่วโมงและทุกครั้งที่มีเสมหะมาก เพื่อลดการพร่องออกซิเจนและป้องกันการเกิดปอดแฟบ

4. ดูแลให้ on O2 cannular 2 LPM และดูแลให้ได้รับยาพ่นทุก 6 ชั่วโมง และยาแก้ไอละลายเสมหะตามแผนการรักษาของแพทย์ พร้อมทั้งสังเกตอาการผิดปกติจากการได้รับยา เช่น ผื่นแดงตามใบหน้าและลำตัว เป็นต้น

5. ตรวจสอบและบันทึกสัญญาณชีพ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน ปริมาณน้ำเข้าออกร่างกาย อาการและอาการแสดงของภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำทุก 1 ชั่วโมง และทุก 4 ชั่วโมง เมื่ออาการคงที่

6. ติดตามผลการตรวจวิเคราะห์ค่าก๊าซในเลือดแดง (Arterial Blood Gas analysis) ผลการฉายภาพรังสีทรวงอก (chest x-ray)

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเจิดสิน

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลทั้งหมด ดังนี้

1. ผู้ป่วยหายใจปกติ อัตราการหายใจ 16 - 20 ครั้งต่อนาที ไม่หอบเหนื่อย
2. ความอิ่มตัวของออกซิเจน 96-97 %

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 เสี่ยงต่อการติดเชื้อเนื่องจากภูมิต้านทานของร่างกายต่ำ

ข้อมูลสนับสนุน

O: อุณหภูมิร่างกาย 38 – 40° C, WBC 15,000 cell/mm^3

O: ได้รับยาเคมีบำบัด ได้แก่ Methrotrexate, Mercaptopurine และ Cytarabine

O: มีแผลในช่องปากบริเวณใต้ลิ้น กระทุ้งแก้ม 2 ข้าง มีฝ้าขาว ผลการตรวจ (Swab) พบเชื้อรา (Candida albican) มีกลิ่นปาก เส้นผมแห้ง หนังศีรษะไม่สะอาด

O: มีประวัติแผลในช่องปากหายช้า และเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลก่อนกำหนดเพราะมีการอักเสบของเยื่อบุช่องปากมากและมีไข้สูง

เป้าหมายการพยาบาล เพื่อป้องกันอันตรายจากการติดเชื้อเนื่องจากภูมิต้านทาน

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีการรักษาความสะอาดของร่างกายโดยทั่วไปดีขึ้น
2. ไม่มีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อในช่องปากและส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย
3. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และผลการเพาะเชื้ออยู่ในระดับปกติ (ไม่พบการติดเชื้อ)

กิจกรรมการพยาบาล

1. ติดตามประเมินสัญญาณชีพ หากผู้ป่วยมีไข้สูง ดูแลเช็ดตัวลดไข้ด้วยน้ำที่มีอุณหภูมิพอเหมาะไม่ร้อนหรือเย็นจนเกินไป

2. ดูแลรักษาความสะอาดร่างกาย (Hygiene Care) ผม ศีรษะ ผิวหนัง เล็บ และอวัยวะสืบพันธุ์ทุกครั้งเมื่อขับถ่ายและชำระร่างกาย เพื่อป้องกันการสะสมเชื้อโรค

3. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับน้ำและสารอาหารอย่างเพียงพอตามความต้องการของร่างกาย ผู้ป่วยรายนี้ควรได้รับน้ำอย่างน้อย 2200 มล./วัน

4. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาของเพทย์และสังเกตอาการข้างเคียงที่เกิดจากการได้รับยาปฏิชีวนะ

5. ติดตามการเกิดภาวะติดเชื้อโดยสังเกตการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ และเฝ้าสังเกตถึงอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อในช่องปาก และส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย การติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ค่า WBC, ANC และผลการเพาะเชื้อต่าง ๆ เป็นต้น

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

กิจกรรมการพยาบาล (ต่อ)

6. ให้การพยาบาลด้วยหลักปราศจากเชื้อ (Aseptic technique) ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่ฉีดยาด้วยแอลกอฮอล์ เปลี่ยนสายชุดให้สารละลายทางหลอดเลือดดำตามมาตรฐานการดูแล ซึ่งโดยปกติแล้วมีการเปลี่ยนทุก 96 ชั่วโมง

7. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและมารดาถึงความสำคัญของการป้องกันการติดเชื้อและแนวทางในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อ เช่น จัดสิ่งแวดล้อมให้ปลอดโปร่ง อากาศถ่ายเทสะดวก รักษาความสะอาดของร่างกายอยู่เสมอ เน้นย้ำการดูแลรักษาความสะอาดด้วยการล้างมืออย่างสม่ำเสมอ และควรใส่หน้ากากอนามัย พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับคนที่เป็นหวัด

8. กรณีที่เกิดภาวะไข้จากเม็ดเลือดขาวต่ำ (Febrile neutropenia) อุณหภูมิ 38.8° C และมีจำนวนเม็ดเลือดขาวสมบูรณ์ (Absolute Neutrophil Count: ANC) น้อยกว่า 500/ลบ.มม. จัดแยกผู้ป่วยจากผู้ป่วยที่เป็นโรคติดเชื้อ และคัดกรองผู้มาเยี่ยม ห้ามผู้เยี่ยมที่มีอาการของการติดเชื้อต่าง ๆ เข้าเยี่ยม เช่น มีไข้ ไอ มีเสมหะ และเจ็บคอ เป็นต้น โดยวิธีการแยกผู้ป่วยอย่างเป็นสัดส่วน (Protective isolation)

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลทั้งหมด ดังนี้

1. ผู้ป่วยมีการรักษาความสะอาดของร่างกายโดยทั่วไปดีขึ้น
2. ไม่มีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อในร่างกายภายหลังได้รับยา
3. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และผลการเพาะเชื้ออยู่ในระดับปกติ (ไม่พบการติดเชื้อ)

ตรวจเยี่ยมกรณีศึกษารายที่ 2 ครั้งที่ 2 (วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2566 เวลา 09.00น.)

ผู้ป่วยเด็กหญิงไทย อายุ 6 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia) ผู้ป่วยรับรู้ว่าตนเองเป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว หน้าตาไม่สดชื่น ซึม นอนนิ่ง ๆ บนเตียง ผู้ป่วยคลื่นไส้อาเจียนเป็นน้ำลายเป็นบางครั้ง ประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน เบื่ออาหาร รับประทานอาหารได้น้อย ประมาณ 2-5 คำ/มื้อ อ่อนเพลียเล็กน้อย เยื่อบุตาซีดเล็กน้อย ผิวหนังซีดเล็กน้อย ระดับฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) ต่ำกว่าปกติ เท่ากับ 4.6-12.3 g/dL (ค่าปกติ 10.1-12.5 g/dL) และฮีมาโตคริต (Hematocrit) ต่ำกว่าปกติ เท่ากับ 14-34.5 % (ค่าปกติ 30.8-37.8%) จึงรวบรวมข้อมูลโดยใช้กระบวนการพยาบาล และให้การพยาบาลโดยบูรณาการทฤษฎีทางการพยาบาล ได้แก่ ทฤษฎีการดูแลมนุษย์ของวัตสัน และทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ดีที่สุด ดังนี้

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 มีภาวะซีดรุนแรง (Severe Anemia)

ข้อมูลสนับสนุน

O: อ่อนเพลียเล็กน้อย เยื่อบุตาซีดเล็กน้อย ผิวหนังซีดเล็กน้อย

O: ระดับฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) ต่ำกว่าปกติ เท่ากับ 4.6-12.3 g/dL (ค่าปกติ 10.1-12.5 g/dL) และฮีมาโตคริต (Hematocrit) ต่ำกว่าปกติ เท่ากับ 14-34.5 % (ค่าปกติ 30.8-37.8%)

O: เวลาการคืนกลับของเลือดปลายนิ้ว (Capillary Refill time) เท่ากับ 3-4 วินาที

O: ความอิ่มตัวของออกซิเจน 90-93 %

เป้าหมายการพยาบาล ไม่เกิดอันตรายจากภาวะซีดรุนแรง

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) อยู่ในเกณฑ์ปกติ เท่ากับ 10.1-12.5 g/dL และฮีมาโตคริต (Hematocrit) อยู่ในเกณฑ์ปกติ เท่ากับ 30.8-37.8%

2. ไม่เกิดภาวะซีดรุนแรง (Severe Anemia) หรือฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) เท่ากับ 6.5-7.9 g/dL อาการซีดรุนแรง เช่น เยื่อบุตาซีดมาก ผิวหนังซีด เหนื่อยล้ารุนแรง เป็นต้น

3. เวลาการคืนกลับของเลือดปลายนิ้ว (Capillary Refill time) น้อยกว่า 2 วินาที

4. ความอิ่มตัวของออกซิเจนมากกว่าหรือเท่ากับ 95 %

กิจกรรมการพยาบาล

1. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) และฮีมาโตคริต (Hematocrit) พร้อมกับประเมินระดับความรุนแรงของภาวะซีด

2. ดูแลให้ได้รับเลือดทดแทนตามแผนการรักษา เมื่อผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) และฮีมาโตคริต (Hematocrit) ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ

3. ดูแลวัดสัญญาณชีพขณะให้เลือดตามมาตรฐาน และแนะนำให้สังเกตอาการแพ้จากการให้เลือด เช่น ไอ หอบเหนื่อยแน่น หน้าอก คลื่นไส้อาเจียน ผิวหนังมีผื่นแดงหน้าแดง หรือลมพิษ มีอาการบวมของหน้าคอ ความดันโลหิตต่ำ เป็นต้น หากมีอาการดังกล่าวหยุดให้เลือด พร้อมทั้งรายงานแพทย์ทันที

4. ประเมินภาวะโภชนาการและส่งเสริมให้ร่างกาย ได้รับสารอาหารที่มีแคลอรี่สูง ลดปัจจัยที่ทำให้ร่างกายใช้พลังงาน เช่น ภาวะติดเชื้อ เป็นต้น รวมถึงการได้รับน้ำสารน้ำอย่างเพียงพอ

5. ดูแลให้ได้รับออกซิเจน canula 2 LPM ตามแผนการรักษา หากมีอาการเหนื่อยอ่อนเพลียมาก ดูแลให้พักผ่อนบนเตียง (bed rest) ช่วยเหลือกิจกรรมตามความเหมาะสม เช่น อาบน้ำ รับประทานอาหาร และการขับถ่าย เป็นต้น

6. ส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือดูแลในการทำกิจกรรมของผู้ป่วย ลดการทำกิจกรรมที่รบกวนการพักผ่อนของผู้ป่วย จัดให้มีช่วงเวลาที่ผู้ป่วยได้พักผ่อนนอนหลับ และปรับให้สมดุลกับกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลบางส่วน ดังนี้

1. ผู้ป่วยได้รับเลือดตามแผนการรักษาของแพทย์ และไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับเลือด
2. อ่อนเพลียบางครั้ง ซีดเล็กน้อย
3. เวลาการคืนกลับของเลือดปลายนิ้ว (Capillary Refill time) เท่ากับ 3 วินาที
4. ความอิ่มตัวของออกซิเจนเท่ากับ 95 %

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 ไม่สุขสบายเนื่องจากมีอาการคลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย

ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วยเบื่ออาหาร คลื่นไส้ และอาเจียนเป็นน้ำลายเป็นบางครั้ง ประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน

O: ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อย 2-5 คำ/มื้อ

O: ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลีย

S: ผู้ป่วยมีน้ำหนัก 33.6 กิโลกรัม น้ำหนักลด 3 กิโลกรัมใน 1 เดือน

เป้าหมายการพยาบาล ผู้ป่วยได้รับสารอาหารเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ครบ 5 หมู่ มื้อละ 1/2 - 1 จาน
2. น้ำหนักไม่ลดลงจากเดิม
3. ผู้ป่วยไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการโดยการซักประวัติเกี่ยวกับปัญหาหรืออุปสรรคในการรับประทานอาหาร ได้แก่ อาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียนของผู้ป่วย อาการกลืนลำบาก ความเชื่อที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนบรรเทาอาการและป้องกันการขาดสารอาหาร

2. ดูแลช่วยเหลือขณะอาเจียน โดยปรับระดับเตียงสูงประคองให้นั่ง และให้ผู้ป่วยอาเจียนในท่าก้มหน้า ภายหลังอาเจียนดูแลความสะอาดปากฟันให้ผู้ป่วยบ้วนปากด้วยน้ำ หรือใช้ NSS บ้วนปากบ่อย ๆ เพื่อความสะอาดและผู้ป่วยสุขสบายขึ้นหลังจากอาเจียน

3. จัดวางชามรูปไตสำหรับใช้รองรับอาเจียนให้อยู่ในบริเวณที่ผู้ป่วยสามารถหยิบใช้ได้สะดวก เพื่อให้มีอุปกรณ์พร้อมใช้ และป้องกันผู้ป่วยอาเจียนเปรอะเปื้อนบริเวณเตียงหรือพื้น

4. ดูแลให้รับประทานยาแก้คลื่นไส้อาเจียนตามแผนการรักษา เนื่องจากยาออกฤทธิ์เพิ่มการเคลื่อนไหวของทางเดินอาหาร เพื่อบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียน

5. สอบถามผู้ป่วยและครอบครัวเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร เช่น อาหารที่ชอบหรือไม่ชอบ ความเชื่อที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร เป็นต้น เพื่อวางแผนให้คำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลสิงห์บุรี

กิจกรรมการพยาบาล (ต่อ)

6. ปรึกษานักโภชนาการในการคำนวณความต้องการพลังงาน และสารอาหารที่ร่างกายควรได้รับในภาวะเจ็บป่วย เพื่อวางแผนการให้คำแนะนำด้านโภชนาการอย่างเหมาะสม

7. แนะนำผู้ป่วยและมารดาเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร พูดคุยให้กำลังใจผู้ป่วยในการรับประทานอาหาร เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับอาหารอย่างเพียงพอและหลีกเลี่ยงการอาเจียนซ้ำ จัดหาเครื่องดื่มเสริมให้ผู้ป่วยจิบบ่อย ๆ เช่น น้ำส้ม น้ำผลไม้ เป็นต้น แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารอย่างช้า ๆ ปริมาณน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง จัดอาหารที่ผู้ป่วยชอบมาให้รับประทาน หลีกเลี่ยงอาหารที่มีกลิ่นรุนแรง รสเผ็ด อาหารมัน อาหารที่มีแก๊ส เช่น ถั่ว หัวหอม เป็นต้น

8. สังเกตอาการคลื่นไส้อาเจียนและประเมินการรับประทานอาหารในแต่ละมื้อ เพื่อวางแผนบรรเทาอาการและประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วย

9. ชั่งน้ำหนักผู้ป่วยวันละ 1 ครั้ง เพื่อประเมินและติดตามการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก พร้อมประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการส่งเสริมด้านโภชนาการของผู้ป่วย ครอบครัวโดยการซักถาม และเปิดโอกาสให้สอบถามเพิ่มเติมได้

10. ติดตามผลทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ อิเล็กโทรไลต์ (Electroyte) ตามแผนการรักษาเพื่อประเมินระดับความสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลบางส่วน ดังนี้

1. ผู้ป่วยไม่สำลักอาหาร รับประทานอาหารได้ครบ 5 หมู่ ตามที่โรงพยาบาลจัดไว้ให้ มื้อละ 1/2 จาน

2. ผู้ป่วยน้ำหนัก 33.6 กิโลกรัม ไม่มีน้ำหนักลด

3. ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้เล็กน้อย ไม่มีอาเจียน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 ผู้ป่วยและมารดามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและการรักษา

ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วยรับรู้ว่าตนเองเป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว หน้าตาไม่สดชื่น ซึม นอนนิ่ง ๆ บนเตียง

S: ผู้ป่วยบอกว่า “วิตกกังวลที่เข้าโรงพยาบาลบ่อยไม่ได้เจอเพื่อน ๆ”

S: ผู้ป่วยและครอบครัวบอกว่า “กลัวเรียนไม่ทันเพื่อน ๆ เนื่องจากนอนรับการรักษาเป็นเวลานาน”

เป้าหมายการพยาบาล เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและมารดา

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยสามารถแสดงออกทางอารมณ์และพฤติกรรมต่าง ๆ ได้เหมาะสมตามวัย มีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ (พฤติกรรมเชิงลบ) ลดลง สามารถทำกิจกรรมการดูแลตนเองได้เหมาะสมตามวัย

ผลงานวิชาการโรงพยาบาลเสลภูมิ

เกณฑ์การประเมินผล (ต่อ)

2. มารดาสามารถนอนหลับพักผ่อนได้ และได้รับการแบ่งเบาภาระในการดูแลผู้ป่วยเด็ก สามารถบอกเล่าความรู้สึกและซักถามข้อข้องใจต่าง ๆ กับพยาบาลและทีมสุขภาพได้ สามารถดูแลผู้ป่วยเด็กได้อย่างเหมาะสม

3. ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือวางแผนการเรียน เมื่อสภาพร่างกายปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. เอาใจใส่ดูแลผู้ป่วยเด็กอย่างสม่ำเสมอด้วยท่าทีนุ่มนวล เป็นกันเองเต็มใจให้การดูแลช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกในการทำกิจวัตรประจำวันให้เกิดความสุขสบายและยอมรับในความคิดเห็นของผู้ป่วยและมารดา เพื่อสร้างความรู้สึกไว้วางใจและสัมพันธภาพอันดีกับผู้ป่วยและมารดา

2. ให้ความรู้มารดาของผู้ป่วยเกี่ยวกับโรค อาการและอาการแสดง แผนการรักษา ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย

3. ให้คำแนะนำมารดาหรือบิดาไปปรึกษาโรงเรียนของผู้ป่วยเกี่ยวกับแนวทางการช่วยเหลือผู้ป่วยเรื่องการเรียนในการขณะได้รับการรักษาในโรงพยาบาล เพื่อหาแนวทางร่วมกันในการวางแผนการเรียนให้กับผู้ป่วยให้ได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

4. จัดกิจกรรมเสริมกำลังใจให้แก่ผู้ป่วยเด็กทั้งในลักษณะรายบุคคลและการทำกิจกรรมกลุ่ม โดยกิจกรรมที่จัดขึ้นส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กได้พูดคุยซักถามข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเองจากพยาบาล แพทย์หรือเพื่อนผู้ป่วยด้วยกัน เช่น การจัดกลุ่มกิจกรรมบำบัด สำหรับผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่อยู่ในหอผู้ป่วยเดียวกัน การจัดกิจกรรมให้ผู้ป่วยเด็กได้ผ่อนคลาย ลดตึงเครียด และความวิตกกังวล เช่น การวาดภาพระบายสี การอ่านนิทานที่เสริมสร้างความรู้ และชี้นำพฤติกรรมที่เหมาะสม

5. สอน ชี้แนะ และสนับสนุนให้ผู้ป่วยเด็กมีการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม และเรียนรู้วิธีการจัดการกับอารมณ์ของตน เมื่อมีอารมณ์ด้านลบ เช่น โกรธ เสียใจ ผิดหวัง เป็นต้น โดยการฝึกให้ผู้ป่วยเด็กรู้จักการผ่อนคลายอารมณ์ เช่น การฝึก การหายใจ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบต่อเนื่อง การทำสมาธิ การบอกความต้องการของตนเอง และการฟังความเห็นของคนอื่น การมองโลกในทางบวก การฝึกการเขียนสิ่งที่คิด เป็นต้น

6. ให้ข้อมูล คำแนะนำการปฏิบัติตน สอน สาธิตฝึกทักษะที่สำคัญขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล โดยเฉพาะการดูแลความสะอาดของช่องปากและการป้องกันการติดเชื้อ รวมถึงการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องเมื่อกลับไปอยู่บ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยและมารดาเกิดความเข้าใจ มั่นใจ ปฏิบัติได้ และคลายความวิตกกังวล

7. ประเมินความสามารถในการดูแลผู้ป่วยและความต้องการของมารดาเปิดโอกาสให้มารดาได้มีส่วนร่วมในการวางแผนและการดูแลผู้ป่วย ส่งเสริมให้มารดาได้บอกเล่าถึงความรู้สึกกังวลของตนเอง และช่วยประคับประคองอารมณ์

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

กิจกรรมการพยาบาล (ต่อ)

8. ในช่วงเวลากลางวัน จัดเวลาให้มารดาได้มีโอกาสพักผ่อนและทำกิจวัตรส่วนตัว โดยให้มีพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ช่วยดูแลผู้ป่วยแทน

9. แนะนำให้บิดามาเยี่ยมผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ และควรมีคนมาสลับเปลี่ยนกันดูแลผู้ป่วย เพื่อให้มารดาได้พักผ่อนเป็นบางครั้ง

10. สนับสนุนให้ผู้ป่วยเด็กและครอบครัวได้ปฏิบัติกิจกรรมตามความเชื่อทางศาสนา เช่น การไหว้พระ ทำบุญ สวดมนต์

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลบางส่วน ดังนี้

1. ผู้ป่วยแสดงออกทางอารมณ์และพฤติกรรมได้เหมาะสมตามวัย และสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองตามความเหมาะสม

2. มารดาได้นอนหลับพักผ่อนในช่วงเวลากลางคืนและกลางวัน สอบถามแจ้งอาการต่าง ๆ กับพยาบาลและทีมสุขภาพได้ และสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

3. ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือในการวางแผนการเรียน และได้รับคำแนะนำในเรื่องที่รู้สึกวิตกกังวล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6 เสี่ยงเลือดออกในร่างกายเนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำ

ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วยมีเกล็ดเลือด (platelet) ต่ำกว่าค่าปกติ อยู่ในช่วง 7-187 x10^3/uL ซึ่งค่าปกติในเด็กอายุ 2-6 ปี เท่ากับ 138-407 x10^3/uL

O: ผู้ป่วยรายนี้มีค่าการแข็งตัวของเลือดยาวนานกว่าเกณฑ์ปกติ (Coagulation prolong) ได้แก่ เวลาที่เลือดเริ่มแข็งตัว (Prothrombin time: PT) เท่ากับ 12.2-20.0 วินาที ซึ่งค่าปกติ เท่ากับ 10.51-13.08 วินาที เวลาที่ใช้ในการสร้างลิ่มเลือด (Partial Thromboplastin Time: PTT) เท่ากับ 30.80-41.8 วินาที ซึ่งค่าปกติ เท่ากับ 22.19 - 30.74 วินาที และระยะเวลาโปรทรอมบิน (International Normalized Ratio: INR) เท่ากับ 1.03-1.70 ซึ่งค่าปกติ เท่ากับ 0.8-1.1

เป้าหมายการพยาบาล ไม่เกิดภาวะเลือดออกรุนแรง (major bleeding) ที่เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่มีอาการและอาการแสดงของการเสียเลือดมาก เช่น ระดับความรู้สึกตัวลดลง ปวดศีรษะ อาเจียนพุ่ง ปวดท้อง ปัสสาวะ อุจจาระเป็นเลือด และเลือดออกไม่หยุด เป็นต้น

2. สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิ 36.0-37.4 °C อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้งต่อนาที และความดันโลหิต 90-140/60-90 mmHg

3. เกล็ดเลือด (platelet) อยู่ในเกณฑ์ปกติ เท่ากับ 202-403x10^3/uL

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

เกณฑ์การประเมินผล (ต่อ)

4. การแข็งตัวของเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ (Coagulation prolong) ได้แก่ เวลาที่เลือดเริ่มแข็งตัว (Prothrombin time: PT) เท่ากับ 10.51-13.08 วินาที เวลาที่ใช้ในการสร้างลิ่มเลือด (Partial Thromboplastin Time: PTT) เท่ากับ 22.19 - 30.74 วินาที และระยะเวลาโปรทรอมบิน (International Normalized Ratio: INR) เท่ากับ 0.8-1.1

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลและป้องกันภาวะเลือดออกง่าย โดยการให้นอนพักบนเตียงตลอดเวลา และระมัดระวังอุบัติเหตุกระทบกระแทก

2. ดูแลให้น้ำเกลือบ้วนปากทุก 2 ชั่วโมง ใช้สำลีชุบน้ำถูแทนการแปรงฟัน

3. เฝ้าระวังการพลัดตกหกล้ม ให้การพยาบาลด้วยความระมัดระวัง

4. ดูแลให้เกล็ดเลือดตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยให้เกล็ดเลือดตามมาตรฐานการให้เลือด และสังเกตอาการผิดปกติ

5. เฝ้าระวังและประเมินภาวะที่มีเลือดออกในอวัยวะส่วนสำคัญ ซึ่งจะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายถึงชีวิต เช่น เลือดออกในสมอง โดยการประเมินระดับความรู้สึกตัว (Glasgow Coma Scale) และในระบบทางเดินอาหาร โดยการประเมินเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ (Bowel sound) อาเจียน ถ่ายอุจจาระเป็นเลือด เป็นต้น

6. สื่อสารในทีมการดูแล เพื่อเฝ้าระวังภาวะเลือดออกตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น การส่งเวร และการติดป้ายสื่อสาร เป็นต้น

7. ให้ความรู้ (Health education) แก่ผู้ป่วยและมารดาเกี่ยวกับการดูแลตนเองในการป้องกันเลือดออก เช่น ไม่ให้แคะ แกะ เกา ทำให้เกิดบาดแผลเลือดออก การทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความระมัดระวัง งดการทำกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดบาดแผล สังเกตอาการเลือดออกไม่หยุดในร่างกาย เป็นต้น แนะนำนอนพักผ่อนบนเตียง ติดตามและสังเกตอาการผิดปกติที่เกิดจากเลือดออก

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลทั้งหมด ดังนี้

1. ผู้ป่วยไม่มีอาการและอาการแสดงของการเสียเลือด

2. ผู้ป่วยสัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิ 36.5-37.3 °C อัตราการหายใจ 16-20 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 80-90 ครั้งต่อนาที และความดันโลหิต 90-120/60-80 mmHg

3. ผู้ป่วยมีเกล็ดเลือด (platelet) ส่วนใหญ่ต่ำกว่าค่าปกติ เท่ากับ 7-187 x103/uL

4. ผู้ป่วยมีค่าการแข็งตัวของเลือดยาวนานกว่าเกณฑ์ปกติ (Coagulation prolong) ได้แก่ เวลาที่เลือดเริ่มแข็งตัว (Prothrombin time: PT) เท่ากับ 12.2-20.0 วินาที ซึ่งค่าปกติ เท่ากับ 10.51-13.08 วินาที เวลาที่ใช้ในการสร้างลิ่มเลือด (Partial Thromboplastin Time: PTT) เท่ากับ 30.80-41.8 วินาที ซึ่งค่าปกติ เท่ากับ 22.19 - 30.74 วินาที และระยะเวลาโปรทรอมบิน (International Normalized Ratio: INR) เท่ากับ 1.03-1.70 ซึ่งค่าปกติ เท่ากับ 0.8-1.1

ตรวจเยี่ยมกรณีศึกษารายที่ 2 ครั้งที่ 3 (วันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2566 เวลา 09.00น.)

ผู้ป่วยเด็กหญิงไทย อายุ 6 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia) วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ได้รับยาเคมีบำบัด (Chemotherapy) ได้แก่ Etoposide 150 mg + NSS 300 ml IV drip in 2 hr วันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ได้รับยาเคมีบำบัด (Chemotherapy) ได้แก่ Vincristine 1.5 mg+NSS 20 ml IV push, 6MP (50) 1tab po, Methotrexate (2.5) 6 tab po hs วันอังคาร ที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ได้รับยา Methotrexate 12 mg ฉีดยาเข้าทางไขสันหลัง (Intrathecal) ผู้ป่วยอ่อนเพลียเล็กน้อย เยื่อบุตาซีด และผิวหนังซีด ผู้ป่วยคลื่นไส้อาเจียนเป็นน้ำลายเป็นบางครั้ง ประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน เบื่ออาหาร รับประทานอาหารได้น้อย ประมาณ 2-5 คำ/มื้อ เท้าและขาบวมทั้งสองข้าง มือและแขนบวมทั้งสองข้างกำมือไม่ได้ ขาซ้ายยกได้แต่ต้านแรงไม่ได้ จึงรวบรวมข้อมูลโดยใช้กระบวนการพยาบาล และให้การพยาบาลโดยบูรณาการทฤษฎีทางการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 มีภาวะซีดรุนแรง (Severe Anemia) (ติดตามต่อเนื่อง)

ข้อมูลสนับสนุน

O: อ่อนเพลียเล็กน้อย เยื่อบุตาซีดเล็กน้อย ผิวหนังซีดเล็กน้อย

O: ระดับฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) ต่ำกว่าปกติ เท่ากับ 4.6-12.3 g/dL (ค่าปกติ 10.1-12.5 g/dL) และฮีมาโตคริต (Hematocrit) ต่ำกว่าปกติ เท่ากับ 14-34.5 % (ค่าปกติ 30.8-37.8%)

O: เวลาการคืนกลับของเลือดปลายนิ้ว (Capillary Refill time) เท่ากับ 3-4 วินาที

O: ความอิ่มตัวของออกซิเจน 90-93 %

เป้าหมายการพยาบาล ไม่เกิดอันตรายจากภาวะซีดรุนแรง

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) อยู่ในเกณฑ์ปกติ เท่ากับ 10.1-12.5 g/dL และฮีมาโตคริต (Hematocrit) อยู่ในเกณฑ์ปกติ เท่ากับ 30.8-37.8%

2. ไม่เกิดภาวะซีดรุนแรง (Severe Anemia) หรือฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) เท่ากับ 6.5-7.9 g/dL อาการซีดรุนแรง เช่น เยื่อบุตาซีดมาก ผิวหนังซีด เหนื่อยล้ารุนแรง เป็นต้น

3. เวลาการคืนกลับของเลือดปลายนิ้ว (Capillary Refill time) น้อยกว่า 2 วินาที

4. ความอิ่มตัวของออกซิเจนมากกว่าหรือเท่ากับ 95 %

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

กิจกรรมการพยาบาล (เพิ่มเติม)

1. ลดการใช้ออกซิเจนของผู้ป่วยโดยการให้ผู้ป่วยนอนพักบนเตียง ดูแลให้พักผ่อนมาก ๆ ไม่ออกกำลังกายมาก ลดภาวะตึงเครียดทางจิตใจ ดูแลสิ่งแวดล้อมให้สงบเงียบเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยหลับได้ง่าย

2. ดูแลให้รับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง เช่น โปรตีนที่ย่อยง่ายจากปลา ไข่ เครื่องในสัตว์ เป็นต้น ให้รับประทานผักใบเขียว ยอดผักมาก ๆ

3. สังเกต และซักถามอาการเหนื่อย อ่อนเพลียของผู้ป่วย ถ้ารุนแรงต้องรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาปรับเปลี่ยนปริมาณการใช้ออกซิเจน

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลทั้งหมด ดังนี้

1. ผู้ป่วยได้รับเลือดตามแผนการรักษาของแพทย์ และไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับเลือด
2. ผู้ป่วยอ่อนเพลียบางครั้ง ซีดเล็กน้อย แต่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำตัวได้ปกติ
3. เวลาการคืนกลับของเลือดปลายนิ้ว (Capillary Refill time) เท่ากับ 2 วินาที
4. ความอิ่มตัวของออกซิเจนเท่ากับ 95-97 %

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 ไม่สุขสบายเนื่องจากมีอาการคลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย (ติดตามต่อเนื่อง)

ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วยคลื่นไส้อาเจียนเป็นน้ำลายเป็นบางครั้ง 3-4 ครั้ง/วัน เบื่ออาหาร

O: ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อย 2-5 คำ/มื้อ

เป้าหมายการพยาบาล ผู้ป่วยได้รับสารอาหารเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ครบ 5 หมู่ มื้อละ 1/2 - 1 จาน
2. ผู้ป่วยไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน

กิจกรรมการพยาบาล (เพิ่มเติม)

1. ดูแลสุขภาพช่องปากให้สะอาดอยู่เสมอทั้งก่อนและหลังรับประทานอาหาร เพื่อเพิ่มความรู้สึกอยากอาหารมากขึ้น

2. จัดหาอาหารอ่อน ย่อยง่าย และดูแลให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่ชอบ อุณหภูมิพอเหมาะกับชนิดอาหาร

3. ดูแลให้รับประทานอาหารที่มีพลังงานสูง มีประโยชน์ และมีคุณค่าทางโภชนาการ พร้อมทั้งแนะนำมารดาจัดหาเครื่องดื่มทดแทนหรือเสริมระหว่างมื้อ

4. หลีกเลี่ยงอาหารที่กระตุ้นทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน เช่น อาหารที่มีไขมันสูง มีกลิ่นรุนแรง และเผ็ดร้อน เป็นต้น

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานนวัตกรรมโรงพยาบาลเลิดสิน

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลบางส่วน ดังนี้

1. ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ครบ 5 หมู่ ตามที่โรงพยาบาลจัดไว้ให้ มื้อละ 1/2 จาน
2. ผู้ป่วยไม่มีอาการคลื่นไส้ ไม่มีอาเจียน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 ผู้ป่วยและมารดามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและการรักษา

ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วยรับรู้ว่าตนเองเป็นโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว หน้าตาไม่สดชื่น ซึม นอนนิ่ง ๆ บนเตียง

O: ผู้ป่วยอายุ 6 ปี กำลังศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

S: ผู้ป่วยบอกว่า “วิตกกังวลที่เข้าโรงพยาบาลบ่อยไม่ได้เจอเพื่อน ๆ”

S: ผู้ป่วยและครอบครัวบอกว่า “กลัวเรียนไม่ทันเพื่อน ๆ เนื่องจากนอนรับการรักษาเป็นเวลานาน”

เป้าหมายการพยาบาล เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและมารดา

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยสามารถแสดงออกทางอารมณ์และพฤติกรรมต่าง ๆ ได้เหมาะสมตามวัย มีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ (พฤติกรรมเชิงลบ) ลดลง สามารถดูแลตนเองได้เหมาะสมตามวัย
2. มารดาสามารถนอนหลับพักผ่อนได้ และได้รับการแบ่งเบาภาระในการดูแลผู้ป่วย สามารถบอกเล่าความรู้สึกและซักถามข้อข้องใจต่าง ๆ กับพยาบาลและทีมสุขภาพได้ สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
3. ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือวางแผนการเรียน เมื่อสภาพร่างกายปกติ

กิจกรรมการพยาบาล (เพิ่มเติม)

1. ค้นหาช่องทางการเรียนออนไลน์ในขณะที่ผู้ป่วยเด็กนอนรับการรักษาในโรงพยาบาล เพื่อลดความวิตกกังวลกลัวเรียนไม่ทันเพื่อนของผู้ป่วย เนื่องจากนอนรับการรักษาเป็นเวลานาน
2. ติดต่อประสานงานกับมารดาจัดช่องทางการเยี่ยมผู้ป่วยออนไลน์ระหว่างเพื่อน ๆ ในขณะที่ผู้ป่วยรับการรักษาในโรงพยาบาล
3. แนะนำมารดาติดต่อประสานงานกับโรงเรียนส่งหนังสือ เอกสารประกอบการสอน และการบ้านมาให้ผู้ป่วยทำที่โรงพยาบาล เป็นต้น
4. ติดต่อประสานงานกับโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อผู้ป่วยในโรงพยาบาล เพื่อจัดหาคุณครูมาให้ความรู้และวางแผนการเรียน

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลทั้งหมด ดังนี้

1. ผู้ป่วยสามารถแสดงออกทางอารมณ์และพฤติกรรมต่าง ๆ ได้เหมาะสมตามวัย
2. มารดาสามารถนอนหลับพักผ่อนได้ และสามารถดูแลผู้ป่วยเด็กได้อย่างเหมาะสม
3. ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือวางแผนการเรียน

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลสิรินธร

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 7 เสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Tumor lysis syndrome

ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วยเด็กหญิงไทย อายุ 6 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia) ได้รับยาเคมีบำบัด 30/10/66 Etoposide 150 mg + NSS 300 ml IV drip in 2 hr 3/11/66 Vincristine 1.5 mg+NSS 20 ml IV push, 6MP (50) 1tab po, Methotrexate (2.5) 6 tab po hs วันอังคาร 6/11/66 Methotrexate 12 mg IT

เป้าหมายการพยาบาล ไม่เกิดอันตรายจากภาวะ Tumor lysis syndrome

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจปกติ ไม่มีหอบเหนื่อย ความอิ่มตัวของออกซิเจน > 95 %

2. ผลการตรวจสารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) ปกติ ได้แก่ ค่าโซเดียม ค่าปกติ 137-145 mEq/L โพแทสเซียม ค่าปกติ 137-145 mEq/L คลอไลด์ ค่าปกติ 98-107 mEq/L แมกนีเซียม ค่าปกติ 1.6-2.3 mg/dl ค่า BUN ค่าปกติ เท่ากับ 5 - 18 mg/dL และค่า creatinine ค่าปกติ เท่ากับ 0.5-1.1 mg/dL

3. ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะ Tumor lysis syndrome เช่น ภาวะไตวาย

กิจกรรมการพยาบาล

1. ติดตามสัญญาณชีพของผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง สังเกตการหายใจ และความอิ่มตัวของออกซิเจน

2. ดูแลให้ได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอ ประเมินสารน้ำเข้าออกอย่างเข้มงวด ชั่งน้ำหนักทุกวัน

3. ตรวจประเมินสัญญาณของอาการหายใจลำบาก หายใจมีเสียงหวีด หัวใจเต้นผิดจังหวะ บวมน้ำ การเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อ และอาการเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร

4. ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ถ้าโพแทสเซียม (K) ≥ 6 mEq/L, or 25% > baseline ฟอสเฟต (PO4) ≥ 6.5 mg/dL, or 25% > baseline กรดยูริก (uric acid) ≥ 8 mg/dL, or 25% > baseline และแคลเซียม (Ca) ≤ 7 mg/dL, or 25% < baseline รายงานแพทย์ทันที

5. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับอาหารที่ควรหลีกเลี่ยง สารที่เป็นพิษต่อไต ยาที่มีโพแทสเซียมและฟอสฟอรัส หลีกเลี่ยงอาหารที่มีโพแทสเซียมและฟอสเฟตสูง เช่น เครื่องดื่มอัดลม ผลิตภัณฑ์จากนม กล้วย ส้ม มะเขือเทศ และช็อกโกแลต เป็นต้น

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลทั้งหมด ดังนี้

1. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หายใจปกติ ไม่มีหายใจหอบเหนื่อย และความอิ่มตัวของออกซิเจนเท่ากับ 97-100 %

2. โซเดียม 137-145 mEq/L โพแทสเซียม 3.5-4.5 mEq/L คลอไลด์ 98-107 mEq/L แมกนีเซียม 1.6-2.3 mg/dl BUN 5 - 18 mg/dL และ creatinine 0.5-1.1 mg/dL (ปกติ)

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 8 รับประทานอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการพลังงานของร่างกาย

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยอาเจียน 3-4 ครั้ง/วัน
2. ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ลดลง เบื่ออาหาร

O: อัลบูมิน (Albumin) ต่ำกว่าค่าปกติ เท่ากับ 1.7-2.6 g/dl ค่าปกติ 3.5-5 g/dl

เป้าหมายการพยาบาล คงไว้ซึ่งภาวะโภชนาการที่ดี

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ ไม่มีเบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน
2. ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้มากขึ้นหรือเท่าเดิมที่เคยรับประทานเป็นประจำ
3. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอัลบูมิน (Albumin) อยู่ในเกณฑ์ปกติ 3.5-5 g/dl

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลชั่งน้ำหนัก ส่วนสูง ประเมินดัชนีมวลกาย ภาวะโภชนาการ ความต้องการพลังงาน และประเมินข้อจำกัดในการรับประทานอาหารของผู้ป่วย
2. ติดตามช่วยเหลือผู้ป่วยในการดูแลรักษาความสะอาดช่องปากและฟัน โดยแปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในตอนเช้าหลังตื่นนอนและตอนเย็นก่อนนอน บ้วนปากหลังมื้ออาหารหรือหลังจากมีอาการอาเจียน
3. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับอาหารอ่อน รสไม่จัด ได้แก่ โจ๊ก น้ำหวาน เต้าฮวยเย็น เป็นต้น เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ร่วมเลือกชนิดของอาหาร จัดให้รับประทานทีละน้อยแต่บ่อยครั้ง ในกรณีที่ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยมาก ควรรายงานให้แพทย์ทราบเพื่อพิจารณาการให้อาหารทางสายยางหรือทางหลอดเลือดดำ
4. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับวิตามิน Vit B co 1 tab x 2 ac และ Vit B_{12} 1 tab x 2 pc
5. ติดตามและรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอัลบูมิน (Albumin) เป็นระยะ

การประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลทั้งหมด ดังนี้

1. ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ถูกต้องเพียงพอต่อร่างกาย
2. ผู้ป่วยคลื่นไส้อาเจียนลดลง รับประทานอาหารได้มากขึ้น
3. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอัลบูมิน (Albumin) อยู่ในเกณฑ์ปกติ 3.5 – 3.7 g/dl

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 9 ทำกิจกรรมลดลงเนื่องจากผู้ป่วยมีข้อจำกัดการเคลื่อนไหว

ข้อมูลสนับสนุน

O: ผู้ป่วยอ่อนเพลีย ซีด

O: เท้าและขาบวมทั้งสองข้าง กดบุ๋ม มือและแขนบวมทั้งสองข้างกำมือไม่ได้

O: ขาซ้ายยกได้แต่ต้านแรงไม่ได้

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลสิริเดชสิน

เป้าหมายทางการพยาบาล ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เพิ่มขึ้น

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง เช่น เข้าห้องน้ำ เดินหยิบของ เป็นต้น
2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาข้างซ้ายมีกำลังปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย หาแหล่งสนับสนุนและช่วยเหลือเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
2. ให้คำแนะนำในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย พร้อมช่วยเหลือการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ เช่น การทำความสะอาดร่างกาย การเข้าห้องน้ำ เดินหยิบของ เป็นต้น โดยส่งเสริมให้ผู้ป่วยและญาติมีส่วนร่วมในการทำกิจวัตรประจำวันเท่าที่สามารถปฏิบัติได้
3. ดูแลให้ออกกำลังกายตามความสามารถของผู้ป่วย กระตุ้น และส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหว เกร็งกล้ามเนื้อ และช่วยบริหารส่วนต่าง ๆ ของร่างกายให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (Passive exercise)
4. ประสานงานกับแผนกกายภาพบำบัด เพื่อสอนกายบริหารของข้อต่าง ๆ อย่างถูกวิธี
5. แนะนำและกระตุ้นผู้ป่วยให้เคลื่อนไหวบริหารข้อต่อต่าง ๆ (ROM exercise) ทุกๆ ข้อต่อทั่วร่างกายเท่าที่ทำไหว เช่น หมุนข้อเท้าเข้าด้านใน/หมุนออกด้านนอก กระดกข้อเท้าขึ้น/ปล่อยลง หมุนข้อมือกำและแบมือ เป็นต้น เพื่อให้การเคลื่อนไหวของข้อต่อต่าง ๆ เป็นไปได้ด้วยดีเต็มพิสัย ป้องกันข้อติดรวมทั้งกระตุ้นให้ออกกำลังกายยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching exercise) เพื่อส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและเพิ่มการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด
6. แนะนำผู้ป่วยและญาติในการฝึกการเคลื่อนไหว การเปลี่ยนท่าทางหรือเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้า ๆ กระตุ้นให้เปลี่ยนอิริยาบถบ่อย ๆ พร้อมช่วยเหลือขณะยืน เดินในระยะใกล้ ๆ เป็นต้น
7. ให้กำลังใจผู้ป่วยขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง และแนะนำญาติสังเกตอาการผิดปกติ ได้แก่ กล้ามเนื้อขาอ่อนแรงเพิ่มขึ้น ปวดขาข้างซ้ายมากขณะเคลื่อนไหว เวียนศีรษะอ่อนเพลียมาก หายใจเหนื่อยเพิ่มขึ้น เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการเคลื่อนไหวหรือการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย

ประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลทั้งหมด ดังนี้

ผู้ป่วยมีเคลื่อนไหวร่างกายและเปลี่ยนท่าทางมากขึ้น ทำกิจวัตรประจำวัน เคลื่อนไหวบริหารข้อต่อต่าง ๆ ได้ ยืน เดิน และออกกำลังกายบนเตียงได้

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ระยะจำหน่าย

ตรวจเยี่ยมกรณีศึกษารายที่ 2 ครั้งที่ 4 (วันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 17.00น.)

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 6 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia) ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (Chemotherapy) ได้แก่ วันที่ 30/10/66 ได้รับ Etoposide 150 mg + NSS 300 ml IV drip in 2 hr วันที่ 3/11/66 Vincristine 1.5 mg+NSS 20 ml IV push Dexamethasone (4) ¾ tab po bid pc x 5 วัน (3-7/11/66) 6MP (50) 1tab po Methotrexate (2.5) 6 tab po hs วันอังคาร และวันที่ 6/11/66 Methotrexate 12 mg IT ช่วงที่รับการรักษาในโรงพยาบาล ตั้งแต่วันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลา 153 วัน ได้รับการติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (complete blood count; CBC) สารชีวเคมีในเลือด (Biochemistry) ได้รับการรักษาการติดเชื้อ รักษา Supportive blood component ให้สารน้ำอย่างเพียงพอร่วมกับแก้ไขภาวะ Electrolyte imbalance ตลอดช่วงการรักษา จนแพทย์อนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้ จึงมีการเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อมผู้ป่วย ตามหลักการ D-METHOD ดังนี้

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 10 ผู้ป่วยและครอบครัวมีความรู้การดูแลผู้ป่วยเด็กหลังได้รับยาเคมีบำบัด ไม่เพียงพอก่อนกลับบ้าน

ข้อมูลสนับสนุน

S: ผู้ป่วยและญาติบอกว่ายังไม่ทราบวิธีการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน

O: แพทย์เตรียมจำหน่ายภายหลังได้รับยาเคมีบำบัดครบ มีมารดาเป็นผู้ดูแลหลัก

O: ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองได้น้อย ขาไม่ค่อยมีแรง

เป้าหมายทางการพยาบาล ผู้ป่วยและมารดามีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับไปอยู่บ้านได้

เกณฑ์การประเมินผล มารดาตอบคำถามและบอกวิธีการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับไปอยู่บ้านได้ถูกต้อง

กิจกรรมการพยาบาล

1. แนะนำตัวสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยเด็กและครอบครัวเพื่อให้เกิดความไว้วางใจ

2. ประเมินระดับความมั่นใจและระดับคะแนนความรู้ก่อนและหลังให้คำแนะนำผู้ป่วยเด็กและครอบครัว เกี่ยวกับความรู้และทักษะในการดูแลตนเองภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด เพื่อใช้ในการวางแผนการสอนให้ครบถ้วน

3. วางแผนจำหน่ายผู้ป่วย (Dischrge Plan) ตั้งแต่เริ่มเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย โดยใช้หลักการ D-METHOD ได้แก่

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

กิจกรรมการพยาบาล (ต่อ)

3.1 D = Diagnosis ให้ความรู้เรื่องโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia) ได้แก่ อาการของโรค อาการข้างเคียงจากการได้รับยาเคมีบำบัด การดำเนินของโรค และแนวทางการรักษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวเกิดความเข้าใจการดำเนินของโรคและมีความตระหนักในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น

3.2 M = Medicine ให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการใช้ยากลับบ้านอย่างละเอียด เกี่ยวกับ สรรพคุณของยา ขนาด วิธีใช้ ข้อควรระวังในการใช้ยา ตลอดจนการสังเกตภาวะแทรกซ้อนรวมทั้งข้อห้ามการใช้ยา

3.3 E = Environment ให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ เพื่อปรับตัวในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ การจัดสภาพบ้านและปรับปรุง เพื่อให้เหมาะสมต่อการดูแลผู้ป่วย เช่น อาศัยอยู่ชั้นล่าง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการขึ้นลงบันได และดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางภายในบ้าน และการป้องกันปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นเมื่อกลับบ้าน เช่น การติดเชื้อ การพลัดตกหกล้ม หน้ามืด เป็นลม เลือดออกไม่หยุด เป็นต้น

3.4 T = Treatment ให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับทักษะที่เป็นตามแผนการรักษา เช่น สอนแสดงและสาธิตการล้างมือ การผูกผ้าปิดจมูกอย่างถูกวิธี การดูแลรักษาช่องปากและฟัน มีไข้สูง ควรมาโรงพยาบาลก่อนนัดและแจ้งให้พยาบาลทราบ

3.5 H = Health ให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการส่งเสริมและฟื้นฟูสภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ ตลอดจนการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น สอนและให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวภายหลังได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดแก่ผู้ป่วยและครอบครัว โดยเฉพาะในช่วง 7-14 วันภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด ตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัดทำให้กดการทำงานของไขกระดูก ส่งผลให้เม็ดเลือด 3 ชนิดได้รับผลกระทบ คือ เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด โดยเม็ดเลือดแดงต่ำ อาการที่พบ เช่น ซีด อ่อนเพลีย แนะนำให้นอนพักผ่อน หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ออกแรง เม็ดเลือดขาวต่ำ เสี่ยงต่อภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ เสี่ยงต่อการติดเชื้อ เช่น มีไข้ ถ่ายเหลว แนะนำให้ดูแลรักษาความสะอาด ล้างมือ ผูกผ้าปิดจมูก รับประทานอาหารสุกสะอาด รวมถึงการทำความสะอาดร่างกาย ช่องปาก และบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ และเกล็ดเลือดต่ำ และเสี่ยงเลือดออกง่ายหยุดยาก แนะนำหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุเลือดออก หรือการพลัดตกหกล้ม เป็นต้น การเคลื่อนไหวร่างกาย และออกกำลังกาย ทบทวนการทำ active exercise แขนขาสองข้าง และ passive exercise ขาสองข้าง บริหารกล้ามเนื้อและข้อต่อต่าง ๆ ตามที่นักกายภาพบำบัดแนะนำ

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

กิจกรรมการพยาบาล (ต่อ)

3.5 H = Health (ต่อ) แนะนำให้ผู้ป่วยทำจิตใจให้สงบ ผ่อนคลายความเครียด โดยการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ชอบ เช่น ทำสมาธิ ดูโทรทัศน์ วาดภาพ ระบายสี เป็นต้น นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพออย่างน้อย 6-8 ชั่วโมงต่อวัน ภายหลังจาก 7-14 วันนี้ร่างกายจะมีการสร้างเม็ดเลือดขึ้นมาใหม่ผู้ป่วยจะมีการฟื้นตัวมากขึ้น หากสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำ ผู้ป่วยจะสามารถข้ามผ่านการเจ็บป่วยและการรักษาไปได้

3.6 O = Out patient เน้นย้ำผู้ป่วยและญาติให้มาตรวจตามนัด และการติดต่อขอความช่วยเหลือจากสถานพยาบาลใกล้บ้าน ประสานการดูแลกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ นักกายภาพบำบัด หน่วยพยาบาลดูแลต่อเนื่องที่บ้าน เพื่อร่วมกันประเมินและให้การช่วยเหลือ ในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินตลอดจนการส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลต่อเนื่อง แนะนำให้สังเกตอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ก่อนนัด เช่น มีไข้สูงหนาวสั่น ขาอ่อนแรงมากขึ้น มีอาการชาของปลายอวัยวะส่วนต่าง ๆ ขาแขนบวมมาก มีเลือดออก หายใจเหนื่อยหอบ เป็นต้น เพื่อให้การรักษาได้ทันท่วงที

3.7 D = Diet ให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารเหมาะสมกับโรค การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ครบทั้ง 5 หมู่ เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย และดื่มนมระหว่างมื้อ เพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวของร่างกาย หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมและวิตามินดีในปริมาณมาก เช่น ปลาเล็กปลาน้อยที่รับประทานได้ทั้งกระดูก ปลาทู ปลาทะเล และน้ำมันตับปลา เป็นต้น ดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อย 6-8 แก้วต่อวัน

4. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติพูดคุยระบายความรู้สึกสอบถามข้อสงสัยเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจและคลายความวิตกกังวล

ประเมินผลการพยาบาล: บรรลุเกณฑ์การประเมินผลทั้งหมด ดังนี้

มารดาของผู้ป่วยสามารถบอกอาการของโรค แนวทางการรักษา ผลการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด การดูแลตนเองภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด การปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน สามารถทบทวนการทำกายภาพบำบัด การช่วยเหลือผู้ป่วยทำกิจวัตรประจำวัน และช่วยเหลือทำกิจกรรมยืนเดินได้

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

บทที่ 5
สรุป อภิปรายผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

1. สรุปกรณีศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia; ALL) เปรียบเทียบ 2 ราย โดยศึกษาตั้งแต่แรกรับในโรงพยาบาล ระยะวิกฤติ ระยะดูแลต่อเนื่อง และระยะวางแผนจำหน่าย โดยใช้แนวคิดการประเมินและดูแลผู้ป่วยตามทฤษฎีการดูแลมนุษย์ของวัตสัน (Theory of Human Caring Science) และทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of Unpleasant Symptom) ในการประเมินรวบรวม ค้นหาปัญหาผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผนการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด เพื่อเป็นแนวทางการพยาบาลและพัฒนาคุณภาพบริการในกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน

กรณีศึกษารายที่ 1 ผู้ป่วยชายไทย อายุ 3 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีการกลับมาเป็นซ้ำ (Relapsed Acute Lymphoblastic Leukemia) ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (Chemotherapy) รับไว้ในโรงพยาบาล วันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลา 75 วัน ประวัติการเจ็บป่วย ผู้ป่วยอายุ 1 ปี 6 เดือน มีไข้บ่อยอาทิตย์ละครั้ง ไปพบแพทย์โรงพยาบาลมหาชัย 2 ได้รับยาลดไข้มารับประทานอาการไม่ดีขึ้น มารดาสังเกตเห็นว่าผู้ป่วยซีดมากขอแพทย์เจาะเลือด ผลเลือดผิดปกติ ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันได้รับยาเคมีบำบัด 5 phase ต่อมาเมื่อผู้ป่วยอายุ 2 ปี 11 เดือน เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศิริราชเพื่อทำการปลูกถ่ายไขกระดูก ยังไม่ได้ปลูกถ่ายไขกระดูกเนื่องจากมีการกลับมาเป็นซ้ำและพบติดเชื้อหลายตำแหน่ง ให้ยาฆ่าเชื้อ เข้ารับการรักษาในห้องไอซียู แพทย์โลหิตวิทยาและทีมประคับประคองคุยกับมารดา เป้าหมายไม่ให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมาน ขอรักษาตามแบบประคับประคอง และขอย้ายกลับมารักษาต่อโรงพยาบาลเลิดสิน 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล เมื่อผู้ป่วยอายุ 3 ปี 4 เดือน มีไข้สูง 40 องศา มีแผลต้นขาขวาหลายตำแหน่ง ลักษณะแผลปวด บวม มีหนองไหล ถ่ายเหลว 3 ครั้ง สีเหลืองเหลว จึงมารักษาตัวต่อที่โรงพยาบาลเลิดสิน แรกรับ รู้สึกตัวดี อ่อนเพลียเล็กน้อย อุณหภูมิ 38.8°C อัตราการเต้นของหัวใจ 175 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 30 ครั้งต่อนาที ระดับความดันโลหิต 109/63 mmHg ความอิ่มตัวของออกซิเจน 95% คะแนนความปวด 5/10 ตรวจร่างกายพบ แผลหลายตำแหน่ง ได้แก่ ริมฝีปากบนด้านซ้าย ขนาด 1x1 เซนติเมตร และแผลบริเวณต้นขาขวา ขนาด 2x2 เซนติเมตร บวม แดง มีหนองไหล

ผลงานลิขสิทธิ์ของโรงพยาบาลเลิดสิน

กรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 6 ปี ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia; ALL) รับไว้ในโรงพยาบาลวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลา 153 วัน ประวัติการเจ็บป่วย ผู้ป่วยอายุ 1 ปี 9 เดือน มีอาการซีด ร้องไห้บ่อย ไข้ ไปโรงพยาบาล ผลเลือดมีเซลล์มะเร็งเม็ดเลือดขาว ได้รับวินิจฉัยเป็นมะเร็งเม็ดเลือดขาว รักษาด้วยยาเคมีบำบัด แพทย์แจ้งว่าโรคสงบ รักษาติดตามมาต่อเนื่อง 3 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล ถ่ายไม่ออกร้องไห้ทุกครั้งที่ถ่าย ชอบลูบบริเวณหน้าท้องสังเกตดูท้องอืดมากขึ้น มีอาการซีดและซึมลง แต่กินได้ปกติ 2 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีไข้ หนาวสั่น มีน้ำมูก จึงไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลบางปะกอก ไข้ลดลงพอหมดฤทธิ์ยาไข้ก็กลับมา ไม่มีผื่น ไม่มีจ้ำเขียวหรือเลือดออกตามไรฟัน ไม่มีเลือดกำเดาไหล ไม่มีน้ำหนักลด 1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล เหนื่อยเพลีย จึงมาโรงพยาบาล แรกรับ อุณหภูมิ 38.3°C, อัตราการเต้นของหัวใจ 134 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที ระดับความดันโลหิต 105/63 mmHg ความอิ่มตัวของออกซิเจน 98% และคะแนนความปวด 0/10 ผู้ป่วยตื่นดี รู้สึกตัวปกติ มาด้วยอาการไข้ อ่อนเพลีย ซีด ตรวจร่างกาย พบ เท้าและขาบวมทั้งสองข้าง มือและแขนบวมทั้งสองข้าง กำมือไม่ได้ ผู้ดูแลหลักเป็นมารดาเป็นผู้พามารับการรักษาในโรงพยาบาล

การจัดการดูแลและการจัดการปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน (Acute Lymphoblastic Leukemia; ALL) เปรียบเทียบ 2 ราย โดยบูรณาการแนวคิดทฤษฎีทางการพยาบาล การดูแลอย่างเป็นองค์รวม แนวคิดหลักการกระบวนการพยาบาล และการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการคิดวิเคราะห์ เพื่อวางแผนและจัดการดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน ประกอบด้วย ข้อมูลภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย การตรวจร่างกาย การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ แผนการรักษาตั้งแต่แรกรับถึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เปรียบเทียบทฤษฎีกับกรณีศึกษา และข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลดังนี้

ปัญหาสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ระยะแรกรับ	1. มีภาวะติดเชื้อในร่างกายเนื่องจากภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ 2. มีความไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลที่ขาข้างขวา	1. มีความบกพร่องในการแลกเปลี่ยนออกซิเจน เนื่องจากการแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง 2. เสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อในร่างกายเนื่องจากภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ
ระยะอาการคงที่และดูแลต่อเนื่อง	3. ไม่สุขสบายเนื่องจากเจ็บปวดแผลในช่องปาก 4. มีภาวะซีดรุนแรง (Severe Anemia)	3. มีภาวะซีดรุนแรง (Severe Anemia) 4. ไม่สุขสบายเนื่องจากมีอาการคลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลสิรินธร

ปัญหาสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ระยะอาการคงที่และดูแลต่อเนื่อง (ต่อ)	5. เลือดออกในร่างกายเนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำ 6. เสี่ยงต่อภาวะ Tumor lysis syndrome 7. ไม่สุขสบายเนื่องจากมีอาการเบื่ออาหาร อ่อนเพลีย	5. ผู้ป่วยและมารดามีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและการรักษา 6. เสี่ยงเลือดออกในร่างกายเนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำ 7. เสี่ยงต่อภาวะ Tumor lysis syndrome 8. รับประทานอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการพลังงานของร่างกาย 9. ทำกิจกรรมลดลงเนื่องจากผู้ป่วยมีข้อจำกัดการเคลื่อนไหว
ระยะจำหน่าย	8. ส่งเสริมการเข้าถึงการดูแลระยะท้ายของชีวิต (Access to Palliative care) 9. ส่งเสริมความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว (Family care need)	10. ผู้ป่วยและครอบครัวมีความรู้การดูแลผู้ป่วยหลังได้รับยาเคมีบำบัด ไม่เพียงพอก่อนกลับบ้าน

พยาบาลต้องมีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีความซับซ้อนทั้งระยะแรกรับที่มีความฉุกเฉินวิกฤต ระยะอาการคงที่ และดูแลรักษาอาการอย่างต่อเนื่อง เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหรืออาการไม่พึงประสงค์จากยาเคมีบำบัด การดูแลรักษาอาการตามพยาธิสภาพของโรค สร้างเสริมพลังอำนาจแก่ผู้ป่วยและครอบครัว และระยะจำหน่ายกลับบ้านตลอดจนจำหน่ายในการดูแลระยะสุดท้ายของชีวิต

2. สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกรณีศึกษา

ปัญหาอุปสรรค การดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีพยาธิสภาพของโรคซับซ้อน คุกคามชีวิต และการตรวจวินิจฉัยรักษาที่มีผลกระทบกับการดำเนินชีวิตปกติ การที่พยาบาลสามารถประเมินความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วยและมีความไวในการเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพเป็นบทบาทที่มีความสำคัญที่สุด จึงจำเป็นต้องมีทีมสุขภาพโดยเฉพาะพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญสามารถดูแลตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างครอบคลุมองค์รวม ป้องกันอาการไม่พึงประสงค์ และอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น รวมถึงการร่วมวางแผนการรับประทานอาหาร การดำเนินชีวิต ตลอดจนการเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมให้กับผู้ป่วย

ผลงานในความดูแลของโรงพยาบาลเลิดสิน

พยาบาลจึงจำเป็นต้องมีองค์ความรู้และทักษะความไวในการให้การดูแลป้องกันภาวะแทรกซ้อนบนพื้นฐานหลักฐานเชิงประจักษ์และการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นกระบวนการ และให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาได้อย่างทันถ่วงที ป้องกันความรุนแรง ภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต นอกจากนี้ควรมีการพัฒนารูปแบบในการดูแลโดยให้ญาติหรือผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยด้านร่างกาย จิตใจ ในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่มีความซับซ้อนทั้งระยะแรกรับที่มีความฉุกเฉินวิกฤต ระยะอาการคงที่ และดูแลรักษาอาการอย่างต่อเนื่อง

3. ข้อเสนอแนะ

การดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลัน จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยมีเป้าหมายลดความทุกข์ทรมานจากอาการพยาธิสภาพของโรคและอาการจากภาวะแทรกซ้อน พยาบาลเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดและมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วย นอกจากจะต้องมีความรู้ มีทักษะในการดูแล และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นแล้ว ยังต้องทำหน้าที่สื่อสารกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เสริมพลังในการดูแลผู้ป่วยของมารดาหรือครอบครัว เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลรักษา เผชิญหน้ากับความเจ็บป่วย ปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสุขภาพได้เหมาะสม

3.1 ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. พยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ควรเปิดโอกาสให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจการรักษา การดูแลผู้ป่วย ส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยที่เฉพาะเจาะจง เช่น การดูแลทำความสะอาดปากและฟัน การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม การจัดการอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน ตลอดจนการจัดการอาการปวด เป็นต้น ตั้งแต่อยู่ในโรงพยาบาลจนผู้ป่วยกลับบ้าน เพื่อสนับสนุนให้ญาติมีทักษะในการดูแลผู้ป่วยรวมถึงการสังเกตอาการผิดปกติ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ถูกต้องต่อเนื่องเมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน

2. เนื่องจากผู้ป่วยมีภูมิคุมกันร่างกายต่ำจำเป็นต้องนอนโรงพยาบาลในห้องปลอดเชื้อเป็นเวลานาน อาจทำให้ผู้ป่วยเด็กขาดการเรียน ควรมีการส่งเสริมการเรียนรู้ เช่นการเรียนออนไลน์ การส่งเสริมพัฒนาการตามวัยในโรงพยาบาล ตลอดจนมีกิจกรรมนันทนาการ เพื่อให้ผ่อนคลายความเครียดของผู้ป่วยและครอบครัว

3. ควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านจิตใจ และจิตวิญญาณ เช่น กิจกรรมทำสมาธิ การสวดมนต์ ดนตรีบำบัด ศิลปะบำบัด เป็นต้น อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมส่งเสริมด้านจิตใจและจิตวิญญาณอย่างเป็นองค์รวม

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลสิรินธร

3.2 ด้านวิชาการ

1. ควรมีการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงที่พบในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวลิมโฟบลาสชนิดเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และหาแนวทางการจัดการอาการที่เกิดขึ้น เพื่อพัฒนาคุณภาพบริการและพัฒนาแนวทางปฏิบัติที่ทันสมัย เป็นการพัฒนาความรู้ด้านการพยาบาลและเป็นประโยชน์ต่อการดูแลผู้ป่วยต่อไป

2. ควรมีการจัดประชุมประจำเดือนนำเสนอกรณีศึกษาที่มีความซับซ้อนแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติ งานวิจัยจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อเป็นการพัฒนาความรู้ด้านการพยาบาลและพัฒนาคุณภาพบริการในผู้ป่วยต่อไป

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

เอกสารอ้างอิง

จิรายุ เอื้อวรากุล. (2552). *มะเร็งเม็ดเลือดขาว: การวินิจฉัยระดับเซลล์และโมเลกุล*. อ.รุ่งเรืองการพิมพ์.

จินตนา วัชรสินธุ์. (2560). *การพยาบาลครอบครัวที่มีสมาชิกเจ็บป่วยเรื้อรัง = Nursing interventions for families experiencing chronic illness*. ชลบุรีการพิมพ์.

จำนงค์ นพรัตน์, และชวดี นพรัตน์. (2563). *โลหิตวิทยา Hemato-book* (พิมพ์ครั้งที่ 2). สหมิตรพัฒนาการพิมพ์.

นพชาญ เอื้อประเสริฐ (บรรณาธิการ). (2555). *Chulalongkorn hematology handbook*. สาขาโลหิตวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประภา ธีรลีกุล. (2023). อัตราการรอดชีพและผลการรักษาของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันในผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลศรีสะเกษ. *วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์, 38*(1), 133-141.

ปาหนัน พิชยภิญโญ, ปัญญรัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา, และพัชราพร เกิดมงคล. (2556). *ทฤษฎีการพยาบาลและการประยุกต์ : บุคคล ครอบครัวและชุมชน.* ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ปิยะ รุจกิจยานนท์. (2567). *มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดเฉียบพลันในเด็ก (Childhood Acute Leukemia)*. https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/philadelphia-chromosome

เพ็ญกมล กุลสุ. ภาวะอ่อนเปลี้ยในผู้ป่วยเด็กมะเร็งเม็ดเลือดขาวระหว่างได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่]. ศูนย์ข้อมูลวิจัย Digital “วช.”.

พูลสุข ศิริพูล. (2554). *การจัดการอาการ: การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว.* โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วีระภัทร โอวัฒนาพานิช, และธีระ ฤชุตระกูล (บรรณาธิการ). (2563). *Intensive review in hematology for internists 2020*. สาขาวิชาโลหิตวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล.

สามารถ ภคกษมา. (2559). *โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวในเด็ก: childhood leukemia*. โครงการตำรารามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2566). *แนวทางการขอรับค่าบริการสาธารณสุขกรณีโรคมะเร็งในเด็ก ปี พ.ศ. 2566*. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ.

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2561). *สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2561.* กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. https://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistic61.pdf

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2565). *สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2565.* กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. https://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistic65.pdf

Abdul-Hamid, G. (2011). Classification of Acute Leukemia. InTech. doi: 10.5772/19848

American Cancer Society. (2014). *Cancer Facts & Figures 2014.* https://www.cancer.org/research/cancer-facts-statistics/all-cancer-facts-figures/cancer-facts-figures-2014.html

Anand, K. J. S., & Craig, K. D. (1996). New perspectives on the definition of pain [Editorial]. *Pain, 67*(1), 3–6. https://doi.org/10.1016/0304-3959(96)03135-1 (International Association for the Study of Pain; IASP, 1979)

Bernt, K. M., & Hunger, S. P. (2014). Current concepts in pediatric Philadelphia chromosome-positive acute lymphoblastic leukemia. *Frontiers in oncology*, *4*, 54.

Boonchuaylua, P., Rutchanagul, P., Kongvattananon, P., & Barry, C. (2023). Quality of Life of Families Caring for Preschool Children with Acute Lymphoblastic Leukemia undergoing Chemotherapy: A Qualitative Descriptive Study. Pacific Rim International Journal of Nursing Research, 27(3), 585-600.

Deng, S., Ou, J., Huang, Z., Zihong, C., Tang, B., Xu, X., ... & Zhou, H. (2022). Chemotherapy or Hematopoietic Stem Cell Transplantation in B-Lineage Acute Lymphoblastic Leukemia Patients Based on IKZF1 and MRD Status. *Blood*, *140*(Supplement 1), 11856-11856.

Fitzpatrick, J. J., & Whall, A. L. (1989). Conceptual models of nursing. *Norwalk: Appleton & Lange.* Meleis, A. I. (2010). *Transitions Theory: Middle range and situation specific theories in research and practice.* Springer.

Frey, S., Blankart, C. R., & Stargardt, T. (2016). Economic burden and quality-of-life effects of chronic lymphocytic leukemia: A systematic review of the literature. *PharmacoEconomics, 34*(5), 479-498.

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

Goswami, P., Oliva, E. N., Ionova, T., Else, R., Kell, J., Fielding, A. K., Jennings, D. M., Karakantza, M., Al-Ismail, S., Collins, G. P., McConnell, S., Langton, C., & Salek, S. (2020). Quality-of-life issues and symptoms reported by patients living with haematological malignancy: A qualitative study. *Therapeutic Advances in Hematology, 11*, 2040620720955002. https://doi.org/10.1177/2040620720955002

Hoelzer, D., Bassan, R., Boissel, N., Roddie, C., Ribera, J. M., & Jerkeman, M. (2024). ESMO Clinical Practice Guideline interim update on the use of targeted therapy in acute lymphoblastic leukaemia. Annals of Oncology, 35(1), 15-28.

Hu, Y., Zhang, X., Zhang, A., Hou, Y., Liu, Y., Li, Q., ... & Xu, S. (2022). Global burden and attributable risk factors of acute lymphoblastic leukemia in 204 countries and territories in 1990–2019: estimation based on Global Burden of Disease Study 2019. *Hematological Oncology, 40*(1), 93-105.

Kastan, M. B., & Bartek, J. (2004). Cell-cycle checkpoints and cancer. *Nature, 432*(7015), 316-323.

Lenz, E. R., Pugh, L. C., Milligan, R. A., Gift, A., & Suppe, F. (1997). The middle-range theory of unpleasant symptoms: an update. *Advances in nursing science, 19*(3), 14-27.

McEvoy, L., & Duffy, A. (2008). Holistic practice–A concept analysis. *Nurse education in practice, 8*(6), 412-419.

Piper, B. F., Dibble, S. L., Dodd, M. J., Weiss, M. C., Slaughter, R. E., & Paul, S. M. (1998, May). The revised Piper Fatigue Scale: psychometric evaluation in women with breast cancer. *In Oncology nursing forum, 25*(4), 677-684.

Potter, P. A., Perry, A. G., Hall, A., & Stockert, P. A. (Eds.). (2009). *Fundamentals of nursing* (7th ed.). Elsevier Mosby.

Pui, C. H., Relling, M. V., & Downing, J. R. (2004). Acute lymphoblastic leukemia. *New England Journal of Medicine, 350*(15), 1535-1548.

Venkatramani, R., & Freyer, D. R. (2015). The long and winding road: Transitions in care for the childhood cancer survivor. *Handbook of Long Term Care of The Childhood Cancer Survivor*, 3-16.

ผลงานวิทยานิพนธ์ โรงพยาบาลเลิดสิน

Watson, D. (1988). Intraindividual and interindividual Analyses of Positive and Negative Affect: Their Relation to Health Complaints, Perceived Stress, and Daily Activities. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 1020-1030.http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1020

Wilkes, G. M. (2001). Potential toxicities and nursing management. In M. Barton-Burke, G. M. Wilkes & K. C. Ingwersen (Eds.), *Cancer chemotherapy nursing process approach* (3rd ed., pp. 89-185). Jones & Bartlett.

World Health Organization. (2020). *Global health estimates 2020: Deaths by cause, age, sex, by country and by region, 2000-2019*. Retrieved October 08, 2022, from www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and global-health-estimates/ghe-leading causes-of-death

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ภาคผนวก

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน



ภาคผนวก ก
แผนการรักษาของแพทย์และรายการยา กรณีศึกษาที่ 1

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

แผนการรักษาของแพทย์ กรณีศึกษาที่ 1

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
19/5/66	-Lab H/CxII ,PT,PTT,BUN,Cr,E'lyte -U/C -5%DNSS 1000 ml IV rate 50ml/hr -จอง LDPRC 2 unit , LPPC 2 unit	19/5/66	-Regular diet -Record V/S , I/O as ml <u>Med</u> -Paracetamol (250/5) 8 ml po prn q 6 hr. for fever -Prednisolone (5) 1x2 po pc -Bactrim 7.5 ml po bid ศุกร์-อาทิตย์ -PIP/TAZO 350 mg IV q 8 hr.
	- LDPPC 140 ml IV drip in 3 hr. <u>Premed</u> -CPM 3 mg IV ก่อนให้ LDPPC -Lasix 10 mg IV ก่อนให้ LDPPC -ให้ LPPC 140 ml IV drip in 1 hr.		
19/5/66	-CBC,E'lyte พรุ่งนี้เช้า -CXR P	19/5/66	Off Bactrim
20/5/66	-E.KCL (20mEq/15ml) 10 ml q 3 hr x 2 dose (1.5mEq/kg/day) -G/M LPPC x II unit -LPRC 140 ml IV drip in 1 hr. <u>Premed</u> -CPM 2 mg IV ก่อนให้ LPPC -Lasix 10 mg IV ก่อนให้ LPPC -5%DNSS 1000 ml+KCL 15 mEq IV rate 50ml/hr -พรุ่งนี้ CBC,E'lyte -CBC หลัง Platelet Conc หมด 1 hr. -เพิ่ม Urine Culture -LPPC 140 ml IV drip in 1 hr.		

กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
20/5/66 16.30น.	.Premed -CPM 2 mg IV ก่อนให้ LPPC -Lasix 10 mg IV ก่อนให้ LPPC -พรุ่งนี้ CBC -Off U/C		
21/5/66 8.00น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 30 mEq IV rate 50ml/hr (KCL 2.5 mEq/kg/day) -พรุ่งนี้ E'lyte ,CBC -G/M LPPC 2 unit -LPPC 140 ml IV drip in 1 hr. Premed -CPM 2 mg IV ก่อนให้ LPPC -Lasix 10 mg IV ก่อนให้ LPPC		
		21/5/66 17.00น.	-Off Tazocin เดิม -PIP/Tazocin 1.5 gm IV q 8 hr.
22/5/66 7.40น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 30 mEq IV rate 50ml/hr (KCL 2.5 mEq/kg/day) -10% E.KCL (20Meq/15ml) 10 ml q 3 hr x 2 dose (1.5meq/kg/day) -G/M LDPRC 1 unit 140 ml IV drip in 3 hr. (10ml/kg) -CPM 2 mg IV ก่อนให้ LDPPC -Lasix 10 mg IV ก่อนให้ LDPPC -CBC หลังให้ LPPC หมด 1 hr. -พรุ่งนี้ E'lyte ,CBC		
22/5/66	-Off IV เดิม -5%DNSS 1000 ml+KCL 40 mEq IV rate 50ml/hr		

กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
	(KCL 3.5 mEq/kg/day) -เพิ่ม Lab MgSo4 พรุ่งนี้		
22/5/66 14.30น.	-จอง LPPC 1 unit พรุ่งนี้เช้า LDPRC 1 unit พรุ่งนี้เช้า		
23/5/66	-5% DNSS 1000 ml IV rate 50 ml/hr (MT)		
23/5/66 7.30น. BW 12.5 kg	-Off IV เดิม -5% DNSS 1000 ml IV rate 50 ml/hr (MT) -G/M LPRC 1 unit - LPRC 1 unit 140 ml IV drip in 1 hr. (10ml/kg) -CPM 2 mg IV ก่อนให้ LDPPC -Lasix 10 mg IV ก่อนให้ LDPPC		
23/5/66 13.00น.	-Cross Match SDF 1 unit		
25/5/66 7.30น.	-5% DNSS 1000 ml IV rate 50 ml/hr (MT)		<u>Review of Treatment</u> -Regular diet -Record V/S , I/O as ml <u>Med</u> -Paracetamol (250/5) 8 ml po prn q 6 hr. for fever -Prednisolone (5) 1x2 po pc -PIP/TAZO 350 mg IV q 8 hr. -Omeprazole (20) 1x1 po ac -Off PIP/TAZO -Meropenem 500 mg IV q 8 hr.
26/5/66	-CBC, E'lyte, Mg -จอง LDPRC 1 unit ,LPPC 1 unit	26/5/66	<u>Review of Treatment</u> -Regular diet -Record V/S , I/O as ml

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
26/5/66	-5% DNSS 1000 ml+KCL 40 mEq IV rate 40 ml/hr		Med -Paracetamol (250/5) 8 ml po prn q 6 hr. for fever -Prednisolone (5) 1x2 po pc -Omeprazole (20) 1x1 po ac -Meropenem 500 mg IV q 8 hr.
27/5/66 7.30น.	-5% DNSS 1000 ml+KCL 40 mEq IV rate 40ml/hr -CBC E'lyte วันนี้ -G/M LDPRC x Ⅲ,LPPC 150 ml x Ⅲ		
27/5/66 14.50น.	-LPPC ได้แล้วให้เลย 150 ml IV drip in 1 hr. q 12 hr. Premed -CPM 3 mg IV ก่อนให้ LPPC -CBC พรุ่งนี้เช้า		
27/5/66 15.50น.	-5% DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 40 ml/hr (K 1.62 mEq/kg/day)		
27/5/66 16.30น.	-Off IV เดิม -5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 40ml/hr (K 1.56 mEq/kg/day) -Hold IV ขณะให้เลือด		
27/5/66 17.50น. 27/5/66 19.15น.	-On O2 cannula 2 LPM Keep O2sat ≥95% -CXR P		
27/5/66 20.40น.	ย้ายเข้าห้องจาก PICU ค่ะ -Monitor V/S -On HFNC 15L,FiO2 0.3 Keep SPO2 ≥95%	27/5/66 20.40น.	-Vancomycin (15mg/kg/dose) 180 mg q 6 hr. -Record V/S , I/O as ml

กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
27/5/66 20.40น.	-CXR หลัง On HFNC -NSS 120 ml IV Loading in 1 hr จากนั้นให้ -LDPRC 150 ml IV drip in 4 hr. Premed -CPM 3 mg IV ก่อนให้เลือด -Hold IV ขณะให้เลือด/ขณะload IV -H/C x 1 ขวด -VBG , DTX หลัง -UA , U/C -เพิ่ม E'lyte พรุ่งนี้เช้า		If urine output < 100 or > 400 ml in 8 hr Pls Notify If HR >130 or < 80 SBP <80/50 mmHg SPO2 ≤ 95 % Pls Notify
28/5/66 8.00น.	-LPRC 150 ml IV drip in 1 hr. -On HFNC 15L, FiO2 0.3 -CPM 3 mg IV ก่อนให้เลือด -Lasix 6 mg IV ก่อนให้เลือด -5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 40ml/hr. (K 1.56 mEq/kg/day) -Hold IV ขณะให้เลือด -CBC,LFT,BUN,Cr,E'lyte,Ca, Mg,Po4,DTX -NPO เว้นยา	28/5/66 BW 12.3	<u>Review of Treatment</u> -Routine PICU care -Record V/S If HR >140 or < 80 SBP <90/50 or PP <20/>50 SPO2 ≤ 95 % Pls Notify -Record I/O as ml q 8 hr. If UOP <100 or > 400 ml in 8 hr. Pls notify -Tepid sponge for fever -Bleeding Precaution -Absolute bed rest -นอนยกหัวสูง -งดอาหารดำแดง <u>Med</u> -Paracetamol (250/5) 6 ml po prn q 6 hr. for fever -Prednisolone (5) 1x2 po pc -Omeprazole (20) 1x1 po ac

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
			-Meropenem 500 mg IV q 8 hr. -Special mouth wash -Vancomycin (15mg/kg/dose) 180 mg q 6 hr.
28/5/66 12.37น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 40 mEq IV rate 40ml/hr. x 1 ขวด (K 3 mEq/kg/day)		-Absolute bed rest
28/5/66	-LDPRC 130 ml IV drip in 3 hr. Premed -CPM 2 mg IV -Lasix 10 mg IV -ให้ LPPC 130 ml IV drip in 1 hr. -จอง LPPC เพิ่ม 1 unit		
28/5/66 11.25น.	-Stool exam , Stool C/S		
28/5/66 14.36น. 28/5/66 19.20น.	-EKG 12 Leads -Single donor platelet 150 ml IV drip in 1 hr. -Off LPPC เดิมค่ะ -E.KCL 5 ml q 3 hr x 2 dose (1meq/kg/day) -พรุ่งนี้ CBC,BUN,Cr,E'lyte,DTX, เผื่อ tube G/M		
29/5/66 7.00น. BW 12 kg	-On HFNC 15LPM,FiO2 0.3 -LPPC 150 ml IV drip in 1 hr. Premed -CPM 3 mg IV 1 ก่อนให้เลือด -Lasix 6 mg IV ก่อนให้เลือด -CBC,BUN,Cr พรุ่งนี้ -G/M Single donor Platelet		

กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
29/5/66	-5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 40ml/hr -CXP -off NPO		
30/5/66 7.00น.	-G/M LPPC 1 unit -Off HFNC -On O2 cannula 2 LPM Keep O2sat ≥95% -5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 40ml/hr		
30/5/66	-ให้ LPPC 1 unit IV drip in 1 hr. Premed -CPM 1 mg IV 1 ก่อนให้เลือด -Lasix 10 mg IV ก่อนให้เลือด -CBC,BUN,Cr,E'lyte,เพิ่ม tube จองเลือด วันพฤหัสบดี		
31/5/66. 7.30น.	-On O2 cannula 1 LPM Keep O2sat ≥95% -5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 40ml/hr		
1/6/66 7.00น.	-Single donor platelet 140 ml IV drip in 1 hr. <u>Premed</u> -CPM 3 mg IV 1 ก่อนให้เลือด -Lasix 6 mg IV ก่อนให้เลือด -5%DNSS 1000 ml+KCL 30 mEq IV rate 40ml/hr -ให้ LDPRC 130ml IV drip in 4 hr. (Hold) -E.KCL 5 ml q 3 hr x 2 dose (1meq/kg/day)		

กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
1/6/66 8.00น. 1/6/66 11.00น.	-On O2 cannula 2 LPM Keep O2sat ≥95% -พรุ่งนี้ CBC,BUN,Cr,E'lyte,Ca ,Mg,Po4,LFT,DTX -Off LDPRC -จอง LPPC 150 ml x 2 dose	1/6/66	-off Vancomycin
1/6/66	-E.KCL 10 ml q 3 hr x 3 dose -IV หมด Off	1/6/66	-off Prednisolone เดิม - Prednisolone(5) 2x2 po pc
2/6/66 7.30น.	-On O2 cannula 2 LPM Keep O2sat ≥95% -LPPC 150 ml IV drip 1 hr. -LDPPC 130 ml IV drip 4 hr. พรุ่งนี้ 3/6/66 -วันอาทิตย์ 4/6/66 CBC เช้า -H/C x I ก่อนให้ Ampi		<u>Review of Treatment</u> -Record V/S If HR >140 or < 80 SBP <90/50 or PP <20/>50 SPO2 ≤ 95 % Pls Notify -Record I/O as ml q 8 hr. If UOP <100 or > 400 ml in 8 hr. Pls notify -Tepid sponge prn for fever -Bleeding Precaution -Absolute bed rest -นอนยกหัวสูง -งดอาหารดำแดง <u>Med</u> -Paracetamol (250/5) 6 ml po prn q 4- 6 hr. for fever -Prednisolone (5) 2x2 po pc -Omeprazole (20) 1x1 po ac -Special mouth wash -Ampicillin (50mg/kg/day) 150 mg q 6 hr ครบ off 9/6/66 12.00น.

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
3/6/66	-ย้ายห้องพิเศษได้		
4/6/66	-On O2 cannula 2 LPM if SPO2sat <95% pls Notify -G/M LPPC 150 mlx2dose -ให้ LPPC 150ml IV drip in 1 hr. พรุ่งนี้ 5/6/66 Premed -CPM 2 mg IV 1 ก่อนให้เลือด -Lasix 10 mg IV ก่อนให้เลือด -CBC,BUN,Cr,E'lyte,เพิ่ม tube จองเลือด 6/6/66		
5/6/66 9.20น.	-CBC,CRP,H/Cx1,BUN,Cr,E'lyte -UA,UC -Swab Flu+COVID-19 -Off Lab 6/6/66		
		5/6/66	-Meropenem (38 mg/kg/dose) 500 mg IV q 8 hr.
5/6/66 12.50น.	-E.KCL 10 ml q 3 hr x 3 dose (K=3.3meq/kg/day)		
5/6/66 14.50น.	- LDPRC 130ml IV drip in 4 hr. พรุ่งนี้ 6/6/66 <u>Premed</u> -CPM 2 mg IV 1 ก่อนให้เลือด -Lasix 10 mg IV ก่อนให้เลือด -CBC,BUN,Cr,E'lyte 7/6/66 -ให้ LPPC 120ml IV drip in 1hr. ไม่ต้องPremed -5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 40ml/hr		

กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
	-จอง LPPC เพิ่ม 1 unit plan ให้พรุ่งนี้ -CXR		
6/6/66	-ให้ LPPC 120 ml IV drip in 1 hr ไม่ต้อง Premed -5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 40ml/hr -จอง LPPC เพิ่ม 1 unit Plan ให้พรุ่งนี้ -CXR		
7/6/66	-Urine C/S -5%DNSS 1000 ml+KCL 40 mEq IV rate 40ml/hr	7/6/66	-Ampicillin ครบ 7 วัน Off -Allopurinol (100) ½ tab po bid pc
8/6/66 9.00น.	- LPPC 130ml IV drip in 1 hr. Premed -CPM 2 mg IV 1 ก่อนให้เลือด -Lasix 10 mg IV ก่อนให้เลือด -5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 60 ml/hr **-Vincristine 0.8 mg+ NSS 20 ml IV push ช้า ๆ** -CBC,BUN,Cr,E'lyte,Ca, Mg,Po4,Urine acid+เพิ่ม tube จองเลือด พรุ่งนี้	8/6/66	-6 MP (50) ½ tab po hs -Methotrexate (2.5) 4 1/2 tab po hs วันพฤหัสบดี -Bactrim 4 ml po bid ศุกร์-อาทิตย์
9/6/66	-พรุ่งนี้ให้ LPPC 130ml IV drip in 1 hr. ไม่ต้อง Premed -5% DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 60 ml/hr	9/6/66	-Mero ครบ 7วัน off (ครบ 12/6/66 6.00น.) -off Omeprazole
9/6/66 19.00น.	-เลื่อน LPPC พรุ่งนี้มาให้วันนี้ -Consult ENT -ย้าย NICU ห้องแยก		

กรมอนามัย MINISTRY OF PUBLIC HEALTH กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
9/6/66 19.00น.	-ให้ On O2 Mask with bag 10 LPM keep O2sat ≥95% -Observe Bleeding		
9/6/66 19.10น.	-Adrenaline x 4 amp -เบิก Vaseline gauze		
10/6/66	-ให้ LDPRC 130ml IV drip in 3 hr. (Hold IV ขณะให้เลือด) -พรุ่งนี้ให้ LPPC 130ml IV drip in 1 hr. ไม่ต้อง Premed -CBC,E'lyte,LFT เพิ่ม Tube จองเลือด เช้าวันจันทร์		<u>Review of Treatment</u> -Record V/S If HR >140 or < 80 SBP <90/50 or PP <20/>50 SPO2 ≤ 95 % Pls Notify -Record I/O as ml q 8 hr. If UOP <100 or > 400 ml in 8 hr. Pls notify -Tepid sponge prn for fever -Bleeding Precaution -Absolute bed rest -นอนยกหัวสูง -งดอาหารดำแดง <u>Med</u> -Paracetamol (250/5) 6 ml po prn q 4- 6 hr. for fever -Prednisolone (5) 2x2 po pc -Special mouth wash -Allopurinol (100) ½ tab po bid pc -6 MP (50) ½ tab po hs -Methotrexate (2.5) 4 1/2 tab po hs วันพฤหัสบดี -Bactrim 4 ml po bid ศุกร์-อาทิตย์

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
10/10/66 7.00น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 50 ml/hr (K=1.8 mEq/kg/day ,IV=MT) - On O2 Mask with bag 10 LPM keep O2sat ≥95% -Observe Bleeding		
		10/6/66 13.00น.	-เบิก 0.025% Iliadine nasal drop #2
10/6/66 14.00น.	-Off Rt nasal Packing bedside -Observe Bleeding	10/6/66 14.00น.	-0.025% Iliadine nasal drop 2-3 drops Rt nasal cavity q 4 hr x 24hr then prn for epistaxis -Amoxycillin syr. (250/5) 5 ml po bid pc x 7 วัน off
11/6/66 7.30น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 50 ml/hr (K=1.8 mEq/kg/day ,IV=MT) - On O2 Cannular 2 LPM keep O2sat ≥95% -Observe Bleeding -Transamine 130 mg IV prn for Bleeding q 8 hr. -วันนี้จอง LPPC 1 unit		
12/6/66	-off IV เดิม -5%DNSS 1000 ml IV rate 25 ml/hr (50/MT) -Observe Bleeding -LPPC 130 ml IV drip in 1 hr - On O2 Cannular 2 LPM if SpO2sat < 95% Pls notify		

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
12/6/66	-H/C x I -UA , UC -Stool C/S	12/6/66	-off Amoxicilin -Tazocin (100mg/kg/dose) 1400 mg q 8 hr.
13/6/66 7.50น.	-5%DNSS 1000 ml IV rate 25 ml/hr (50/MT) - On O2 Cannular 2 LPM keep O2sat ≥95% -Observe Bleeding -พรุ่งนี้ CBC,G/M LPPC 130ml x 2 dose , G/M LDPRC 130 ml x I dose		
13/6/66	-ให้ LPPRC 130 ml IV drip in 3 hr. ไม่ต้อง Premed	13/6/66	-off Prednisolone เดิม - Prednisolone (5) 1x2 po pc
14/6/66 7.50น.	-Off IV , On HL - On O2 Cannular 2 LPM keep O2sat ≥95% -Observe Bleeding		
14/6/66 10.30น.	-LDPRC 130 ml IV drip in 3 hr		
15/6/66 7.30น.	- On O2 Cannular 2 LPM -Observe Bleeding -LPPC 130 ml IV drip in 1 hr วันนี้ -จอง LPPC 1 unit ,LDPRC 1 unit -CBC,E'lyte วันเสาร์เช้า		
16/6/66 08.00น.	- On O2 Cannular 2 LPM keep O2sat ≥95% -Observe Bleeding		
		16/6/66 12.00น.	-Xylocaine vis apply lesion

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเจิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเจิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
17/6/66 8.00น.	- On O2 Cannular 2 LPM keep O2sat ≥95% -Observe Bleeding -LDPRC 130 ml IV drip in 3 hr. -E.KCL 5 ml q 3 hr x 2 dose (K=1meq/kg/day)		
18/6/66 7.40น.	- On O2 Cannular 2 LPM keep O2sat ≥95% -Observe Bleeding	18/6/66	<u>Review of Treatment</u> -Regular diet -Record V/S -Record I/O <u>Med</u> -Paracetamol (250/5) 6 ml po prn q 4- 6 hr. for fever -Bactrim 4 ml po bid ศุกร์-อาทิตย์ -Tazocin 1.4 gm q 8 hr.
18/6/66	-CBC,BUN,Cr,E'lyte,Ca, Mg,Po4,Urine acid,LFT, พรุ่งนี้เช้า -จอง LPPC 1 unit ,LDPRC 1 unit		
19/6/66	-5%DN/3 1000 ml+7.5%NaHCO3 40 ml IV rate 70 ml/hr. -NPO หลังอาหารเช้า -เบิก Ketones 50 mg	19/6/66	-Xylovir cream ทาแผลในปาก bid
19/6/66	- LPPC 130 ml IV drip in 1 hr -Hold IV ขณะให้ Plt -NPO หลังเที่ยงคืน -จอง LPPC เพิ่ม 1 unit -CXR -พรุ่งนี้ UA -E.KCL 5 ml q 3 hr x 2 dose (K=1meq/kg/day)	19/6/66	-5%DN/3 1000 ml+7.5%NaHCO3 40 ml IV rate 70 ml/hr.

กลุ่มการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
20/6/66	-5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 50 ml/hr. x III -CBC,BUN,Cr,E'lyte วันพฤหัสบดี	20/6/66 9.15น.	-off Tazocin IV -off 6MP เดิม -off Allopurinal -6 MP (50) ½ x1 po hs
21/6/66	-5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 50 ml/hr.(K=1.5meq/kg/day) -วันนี้เพิ่ม CBC,BUN,Cr,E'lyte จอง LDPRC 1 unit LPPC 1 unit -ให้ LPPC 1 unit iv drip in 1 hr.		
21/6/66 16.30น.	-LDPRC 130 ml IV drip in 3 hr. -E.KCL 5 ml q 3 hr x 2 dose (K=1meq/kg/day)		
22/6/66 8.00น.	-H/C x I, E'lyte ,G/M LOPRC 1 unit -5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 50 ml/hr.(K=1.5meq/kg/day) -pus C/S,G/S,Tissue c/s -Consult Ped Sx	22/6/66 7.50น.	-Wet Dressing Rt thigh BID - Chloramphenicol ointment ป้ายแผล -Meropenem 500 mg IV q 8 hr.
22/6/66 13.00น. BW 12.6	-Off IV เดิม -5%DNSS 1000 ml+KCL 25 mEq IV rate 50 ml/hr.(K=12.3meq/kg/day) -E.KCL 10 ml q 3 hr x 2 dose (K=1meq/kg/day) -E'lyte 20.00น.		
22/6/66 22.40น.	-Off IV เดิม -5%DNSS 1000 ml+KCL 40 mEq IV rate 50 ml/hr		

กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
22/6/66 22.40น.	-E.KCL 10 ml x 1 dose (K=1meq/kg/day) -พรุ่งนี้ CBC,BUN,Cr,E'lyte,เผื่อ tube G/M		
23/6/66	-5%DNSS 1000 ml+KCL 40 mEq IV rate 50 ml/hr.(K=3.7meq/kg/day) -E.KCL 10 ml x 1 dose (K=1meq/kg/day) -LDPRC 130 ml IV drip in 3 hr. -LPPC 1 unit IV drip in 1 hr. - CBC,BUN,Cr,E'lyte อาทิตย์เช้า -จอง LDPRC 1 unit , LPPC 1 unit	23/6/66	-off 6-MP
23/6/66 14.45น.	-เพิ่ม H/C x I วันอาทิตย์		
24/6/66 8.45น.	-Off IV เดิม -5%DNSS 1000 ml+KCL 40 mEq IV rate 50 ml/hr.(K=3.7meq/kg/day)		
25/6/66 8.00น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 40 mEq IV rate 50 ml/hr.(K=3.7meq/kg/day) -E.KCL 5 ml po q 3hr.x II dose -LDPRC 130 ml IV drip in 3 hr. -Hold IV ขณะให้เลือด	25/6/66 10.30น.	-Off Meropenem -Tazocin 1400 mg IV q 8 hr.
26/6/66	-Off IV เดิม -5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 50 ml/hr.(K=1.8meq/kg/day) -CBC,BUN,Cr,E'lyte เพิ่มTube G/M		

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
26/6/66	-LPPC 1 unit พรุ่งนี้เช้า IV drip in 1 hr. -จอง LPPC เพิ่ม 1 unit Plan ใช้ 28/6/66 Plan แทง Piccline 28/9/66 เท Plt 10.00 ทำ 11.00น.	26/6/66 16.50น.	-Cream base apply lesion
27/6/66 9.00น.	-พรุ่งนี้ 28/6/66 LPPC 130 ml IV drip in 1 hr. เวลา 10.00น. -Plan ทำ Picc line 12.00น. -Consult Plastic -5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 50 ml/hr.	27/6/66	<u>Review of Treatment</u> -Regular diet -Record V/S -Record I/O -Dressing แผล Bid <u>Med</u> -Paracetamol (250/5) 3 ml po prn q 4- 6 hr. for fever -PIP/TAZ 1.4 gm IV q 8 hr. -Xylovir cream ทาแผลในปาก bid -Cream base apply lesion
27/6/66 13.00น.	-Consult อ.ธนา Intervention Plan แทง วันพฤหัสบดี -จอง LPPC เพิ่ม 1 unit	27/6/66	-Bactrim 4 ml po bid ศุกร์-อาทิตย์ -เบิก Bactroban ointment
28/6/66 9.20น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 50 ml/hr.	27/6/66 9.20น.	-Bromhexine syr (4mg/5ml) 3.5 ml po tid pc
28/6/66 BW 12 kg	-พรุ่งนี้เช้า LDPRC 1 unit x 2dose -LPPC 1 unit x 2 dose -FFP 1 unit x 1 dose	28/6/66	-Vitamin K 5 mg IV OD x 3 days
28/6/66 16.30น.	-Fentanyl 15 mcg IV x 2 dose -Etominate 4 mg IV x 1 -Dormicum 1 mg IV x 2 dose -Ketamine 10mg IV x 2 dose		

กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
	เตรียมทำ Piccline พรุ่งนี้		
28/6/66 17.45น.	-Off Etominate -CBC,PT,PTT,BUN,Cr		
29/6/66	-ให้ FFP 130 ml IV drip in 2 hr. -ให้ LPPC 1 unit IV drip in 1 hr. -5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 50 ml/hr.		
29/6/66 9.30น.	-NPO -On O2 Cannula 2 LPM (Keep SPO2 ≥95%)		
29/6/66 14.00น.	-Katamine 10 mg IV -Fentanyl 15 mcg -insert C-line Rt Jugular vein depth 9 cm -CXR หลังทำ C-line	29/6/66 14.00น.	-NSS+Heparin 1:20 1 ml Flush via C-line 2 หาง q 8 hr.
29/6/66 15.30น.	-LDPRC 130 ml IV drip in 3 hr. -Off NPO		
29/6/66 16.00น.	-เบิก Hibiscrub ขวดใหญ่ สำหรับทำแผล #1 -Chloramphenicol ointment #2 -Setทำแผล -Team Plastic จะมาทำทุกวัน		
30/6/66 7.40น.	-On O2 Cannula 2 LPM -5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 50 ml/hr. -CBC,BUN,Cr,E'lyte,PT,PTT วันนี้		
30/6/66 13.20น.	-Hold IV เดิม -NSS 147 ml + KCL 13 ml (26mEq) IV 25 ml/hr. x 6 hr. -E'lyte หลัง drip 3 ht.		

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
	-E.KCL 5 ml q3 hr x 2 dose (K=0.5meq/kg/day) -EKG 12 laed -Repeat PT,PTT		
30/6/66 20.50น.	-E.KCL 5 ml po x 1 (K=0.5meq/kg/day) -NSS 147 ml + KCL 13 ml (26mEq) IV 25 ml/hr. x 6 hr. Hold IV ขณะให้ -E'lyte,Mg at 06.00น.		
30/6/66	-พรุ่งนี้ให้ LDPRC 130 ml IV drip in 3hr. ไม่ต้อง Premed -พรุ่งนี้ให้ LPPC 130 ml IV drip in 1hr. ไม่ต้อง Premed		
1/7/66	-CBC,E'lyte + Tubeจองเลือด วัน อาทิตย์เช้า -NSS 147 ml + KCL 18 ml (26mEq) IV 25 ml/hr. x 6 hr. -E'lyte at 14.00น. Then หลัง NSS+KCL หมดต่อด้วย -5%DNSS 1000 ml+KCL 40 mEq IV rate 60 ml/hr.		
1/7/66	-E'lyte 18.00น.		
2/7/66 9.00น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 40 mEq IV rate 60 ml/hr. -G/M LDPRC 130 ml x 2dose LDPPC 130ml x 2 dose ได้แล้วให้เลย LDPRC 130 ml IV drip in 3 hr. (Hold IV ขณะให้)		

กลุ่มการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
3/7/66 10.00น.	-LDPPC 130 ml IV drip in 1 hr. x 2 dose -Lasix 10 mg IV ก่อนให้ LPPC Dose2 -CBC พรุ่งนี้เช้า	3/7/66	-เบิก Zinc plate 1 กระปุก
3/7/66	-เพิ่ม Lab BUN,Cr,E'lyte,Mg,+จอง LDPRC 1 unit,LPPC 1 unit -5%DNSS 1000 ml+KCL 40 mEq IV rate 60 ml/hr.		
3/7/66	-Katamine 50 mg IV x 2 dose		
4/7/66 11.00น.	-Fentanyl 15 mcg IV x 1 dose		
4/7/66	BM ส่ง 1.Culture marrow protpcol 2.Wright stain 3.Flow cytometry acute leukemia วันนี้ให้ LDPRC 70 ml IV drip in 3 hr. -5%DNSS 1000 ml+KCL 40 mEq IV rate 60 ml/hr. -E.KCL 5 ml q3 hr x 2 dose -CBC,BUN,Cr,E'lyte จอง LDPRC 1 unit พรุ่งนี้เช้า	4/7/66	<u>Review of Treatment</u> -Regular diet -Record V/S -Record I/O -Dressing แผล Bid <u>Med</u> -Paracetamol (250/5) 3 ml po prn q 4- 6 hr. for fever -PIP/TAZ 1.4 gm IV q 8 hr. -Xylovir cream ทาแผลในปาก bid -Cream base apply lesion -Bactrim 4 ml po bid ศุกร์-อาทิตย์ -Bromhexine syr (4mg/5ml) 3.5 ml po tid pc -NSS+Heparin 1:20 1 ml Flush via C-line 2 หาง q 8 hr.

กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
4/7/66 16.00น.	-LDPRC IV drip เป็น 4 hr. -On HHHFNC Flow 12 LPM FiO20.3 -CXR Portable stat -Lasix 10 mg IV stst -ย้ายห้องแยก PICU -CBC,H/C -CXR หลัง On HFNC	4/7/66	-Off PIP/Tazo -Meropenem 500 mg IV q 8 gr. (40mg/kg/dose)
4/7/66 17.30น.	หลังจากเลือดหมด -5%DNSS 1000 ml+KCL 40 mEq IV rate 40 ml/hr. -E.KCL 5 ml q3 hr x 5 dose		
4/7/66 18.30น.	-LDPRC 1 unit IV drip in 1 hr. (Hold IV ขณะให้) Lasix 10 mg IV หลัง LPPC หมด		
5/7/66 BW 13 kg	-5%DNSS 1000 ml+KCL 60 mEq IV rate 40 ml/hr. (4.4 mEq/kg/day) -E.KCL 5 ml po q3hr x 3 dose (K=0.5meq/kg/day) -LDPRC 130 ml IV drip in 4 hr. (Hold IV ขณะให้) - Lasix 10 mg IV ก่อนให้เลือด -CBC , E'lyte พรุ่งนี้เช้า		-จิบน้ำได้
5/7/66	-เพิ่ม Lab LFTพรุ่งนี้เช้า -วันนี้จอง LPPC 2 unit LDPRC 2 unit		
5/7/66	-ย้ายออก PICU		
6/7/66 8.50น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 60 mEq IV rate 40 ml/hr. (4.4 mEq/kg/day)		

กระทรวงสาธารณสุข WISTRY OF PUBLIC HEALTH กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
6/7/66 8.50น.	-E.KCL 5 ml po q3hr x 3 dose (K=0.5meq/kg/day) -LPRC 1 unit (150 ml) IV drip in 1 hr. -LDPRC 130 ml IV drip in 4 hr. -Lasix 10 mg IV ก่อนให้เลือด (Hold IV ขณะให้) -HFNC 3 LPM FiO2 0.25-0.3		
6/7/66	พรุ่งนี้ให้ LDPRC 130 ml IV drip in 4 hr.		
7/7/66	-O2 Cannula 2 LPM -5%DNSS 1000 ml+KCL 60 mEq IV rate 50 ml/hr. -CBC,BUN,Cr,E'lyte พรุ่งนี้เช้า		
8/7/66 7.40น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 60 mEq IV rate 50 ml/hr. (4.4 mEq/kg/day) -LPPC 130 ml IV drip in 1 hr. -Lasix 10 mg IV หลัง LPPC หมด		
9/7/66 8.30น.	-LDPRC 130 ml IV drip in 4 hr. -Lasix 10 mg IV หลัง LDPRC หมด		
9/7/66 11.20น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 50 ml/hr. (1.8 mEq/kg/day)		
10/7/66 8.30	-CBC,BUN,Cr,E'lyte -5%DNSS 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 50 ml/hr. (1.8 mEq/kg/day)	10/7/66	-Nystatin 2 ml po qid pc
10/7/66	พรุ่งนี้ให้ -LDPRC 130 ml IV drip in 3 hr -LPPC 130 ml IV drip in 1 hr		

กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
11/7/66 10.50น.	-Serum Galactomannan -H/C x I -H/C for Fungus x I		
11/7/66 15.00น. 11/7/66 15.40น.	-Consult ID PED -CBC,BUN,Cr,E'lyte,Mg,Po4 Ca พรุ่งนี้เช้า	11/7/66 15.40น.	-Amphotericin 13 mg + 5%DW 130 ml IV drip in 4 hr. X OD Premed -CPM 1.5 mg IV -Paracetamol (250/5) 3 ml po stat ก่อนให้ Ampho
12/7/66 8.30น.	- 50%MgSo4 1.5 ml + 5%DW 15 ml drip in 1 hr. -10% Calcium Gluconate 130 ml + Sterile water dilute เท่าตัว IV drip in 1 hr. -E.KCL 5 ml po q3hr x 3 dose with stat (K=1.6meq/kg/day) -5%DNSS 1000 ml+KCL 60 mEq IV rate 40 ml/hr. -LPPC 130 ml IV drip in 1 hr. -Lasix 10 mg IV หลัง LPPC หมด -LDPRC 130 ml IV drip in 4 hr. Hold IV ขณะให้เลือด -BUN,Cr,E'lyte,Mg,Ca at 15.00 ,21.00 -Notify Plastic เรื่องแผล -พรุ่งนี้ CBC,BUN,Cr,E'lyte,Mg,Ca -เพิ่ม Lab Alb at 18.00น.		

กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
12/7/66 15.15น.	-นัด CT Chest with whole abdomen with contrast -off Lab 21.00น. -E.KCL 5 ml po q3hr x 3dose (21.00น.,เที่ยงคืน)		
12/7/66 19.40น.	-NPO AMN เว้นยา		
12/7/66 22.20น.	-เตรียม Dormicum 1 mg IV x 2 dose ไป CT		
13/7/66 8.00น.	- 50%MgSo4 1.5 ml + 5%DW 15 ml drip in 1 hr. -10% Calcium Gluconate 130 ml + Sterile water dilute เท่าตัว IV drip in 1 hr. -5%DNSS 1000 ml+KCL 60 mEq IV rate 40 ml/hr. (K 4.4 mEq/kg/day) -LPPC 130 ml IV drip in 1 hr. Hold IV ขณะให้เลือด		
14/7/66 7.40น. BW 12 kg	-LDPRC 130 ml IV drip in 4 hr -Lasix 10 mg IV หลัง LPPC หมด -5%DNSS 1000 ml+KCL 60 mEq IV rate 40 ml/hr. (K 4.4 mEq/kg/day) Hold IV ขณะให้เลือด -พรุ่งนี้ CBC,BUN,Cr,E'lyte,Ca,Mg,Po4+ เผื่อ Tube จองเลือด		
15/7/66 7.40น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 60 mEq IV rate 40 ml/hr. (K 4.4 mEq/kg/day)		

กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
15/7/66 7.40น.	-LPPC 130 ml IV drip in 1 hr. -Lasix 10 mg IV ก่อน LPPC หมด Hold IV ขณะให้เลือด -G/M LPPC 130 ml x II dose		
16/7/66 8.00น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 60 mEq IV rate 40 ml/hr. (K 4.4 mEq/kg/day) -พรุ่งนี้ CBC,BUN,Cr,E'lyte, Ca,Mg,Po4		
16/7/66 8.00น.	- LDPRC 130 ml IV drip in 4 hr. - Hold IV ขณะให้เลือด -Lasix 10 mg IV หลังให้LPPC หมด 2 hr. -LPPC 130 ml IV drip in 1 hr. x 1 dose - Hold IV ขณะให้เลือด	16/7/66 8.00น.	<u>Review of Treatment</u> -Regular diet -Record V/S , I/O -Dressing แผล Bid -Retain C-line Fr.4 depth9 Rt jugular <u>Med</u> -Paracetamol (250/5) 3 ml po prn q 4- 6 hr. for fever -Xylovir cream ทาแผลในปาก bid -Cream base apply lesion -Bactrim 4 ml po bid ศุกร์-อาทิตย์ -Bromhexine syr (4mg/5ml) 3.5 ml po tid pc -NSS+Heparin 1:20 1 ml Flush via C-line 2 หาง q 8 hr. -Meropenem 500 mg IV q 8 gr. (40mg/kg/dose) (Start 4/7/66)

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
			-Amphotericin 13 mg + 5%DW 130 ml IV drip in 4 hr. X OD (start11/7/66) Premed -CPM 1.5 mg IV -Paracetamol (250/5) 3 ml po stat ก่อนให้ Ampho
17/7/66 9.45น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 60 mEq IV rate 40 ml/hr. (K 4.4 mEq/kg/day) -ให้ LPPC 130 ml IV drip in 1 hr. -E.KCL 5 ml po q3hr x 2 dose (K=1meq/kg/day)	17/7/66 10.40น.	-Off Amphotericin -Voriconazole 115mg IV q 12 hr. x 2 dose Then 100 mg IV q 12 hr. เริ่ม 18/7/66
17/7/66	-จอง LDPRC 1 unit , LPPC 1 unit -CBC,BUN,Cr,E'lyte,LFT วันพุธเช้า		
18/7/66 7.30น. 18/7/66 10.30น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 60 mEq IV rate 40 ml/hr. (K 4.4 mEq/kg/day) -ให้ LPPC 130 ml IV drip in 1 hr. - Voriconazole level 30 mins ก่อนให้ยา มื้อเที่ยงคืนของวันพฤหัสบดี เพื่อส่งวันศุกร์เช้า		
19/7/66 8.00น.	-LPPC 130 ml IV drip in 4 hr. -5%DNSS 1000 ml+KCL 60 mEq IV rate 40 ml/hr. (K 4.4 mEq/kg/day) - Hold IV ขณะให้เลือด -Lasix 10 mg IV หลังให้LDPRC หมด2hr.		

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
20/7/66 8.00น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 60 mEq IV rate 40 ml/hr. (K 4.4 mEq/kg/day) -CBC,E'lyte,BUN,Cr,Mg,Po4 พรุ่งนี้ -วันนี้จอง LDPRC 1 unit , LPPC 1 unit Plan ให้พรุ่งนี้เช้า		
21/7/66 8.15น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 60 mEq IV rate 40 ml/hr. (K 4.4 mEq/kg/day) - LPPC 130 ml IV drip in 1 hr. - Hold IV ขณะให้เลือด -Lasix 10 mg IV หลังให้LPPC หมด		
22/7/66 19.30น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 60 mEq IV rate 40 ml/hr. (K 4.4 mEq/kg/day) - LDPRC 130 ml IV drip in 4 hr - Hold IV ขณะให้เลือด -Lasix 10 mg IV หลังให้LDPRC หมด		
23/7/66 7.50น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 60 mEq IV rate 40 ml/hr. (K 4.4 mEq/kg/day)		
24/7/66 7.50น.	-5%DNSS 1000 ml+KCL 60 mEq IV rate 40 ml/hr. (K 4.4 mEq/kg/day) -CBC,E'lyte,BUN,LFTพรุ่งนี้ -วันนี้จอง LDPRC 1 unit, LPPC 1 -CXR วันนี้		

กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
24/7/66 16.40น.	-On HFNC Flow 15 LPM FiO2 0.25		
24/7/66 23.35น.	-Ventolin 0.4 ml NB + NSS up to 4 ml stat		
25/7/66 8.00น.	-On HFNC Flow 15 LPM FiO2 0.25 -5%DNSS 1000 ml+KCL 60 mEq IV rate 40 ml/hr. (K 4.4 mEq/kg/day) - LPPC 130 ml IV drip in 1 hr. - Hold IV ขณะให้เลือด -Lasix 10 mg IV หลังให้LPPC หมด		-Off Voriconazole เดิม -Voriconazole 90mg IV q 12 hr. (7mg/kg/dose)
25/7/66	-พรุ่งนี้ให้ LDPRC 130 ml IV drip in 3 hr. -ABG stat		
25/7/66	-Morphine 6.5 mg + NSS up to 50 ml IV drip rate 1 ml/hr. (0.01 mg/kg/hr)		
25/7/66 22.40น.	- Morphine 6.5 mg + NSS up to 50 ml IV drip rate 2.5 ml/hr. (0.025 mg/kg/hr) - HHHFNC Flow 17 LPM		
26/7/66 8.00น.	-On HFNC Flow 17 LPM FiO2 0.25 -5%DNSS 1000 ml+KCL 60 mEq IV rate 40 ml/hr. (K 4.4 mEq/kg/day) - Lasix 10 mg IV หลังให้LDPRC หมด		

กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
	- Hold IV ขณะให้เลือด - Morphine 6.5 mg + NSS up to 50 ml IV drip rate 2.5 ml/hr. (0.025 mg/kg/hr) -CBC,E'lyte พรุ่งนี้		
26/7/66 10.10น.	-G/M LDPRC 130ml x 1 dose , LDPPC 130ml x 1 dose -Consult Palliative care team		
27/7/66 7.50น.	-On HFNC Flow 17 LPM FiO2 0.25 - Morphine 6.5 mg + NSS up to 50 ml IV drip rate 2.5 ml/hr. (0.025 mg/kg/hr) - LPPC 130 ml IV drip in 1 hr. - Hold IV ขณะให้เลือด -Lasix 10 mg IV หลังให้LPPC หมด -Off IV เดิม -5%DN/2 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 55 ml/hr. (K 2 mEq/kg/day) -E'lyte,CBC,BUN,Cr วันเสาร์เช้า		
27/7/66 15.50น.	-5%DN/2 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 45 ml/hr. (K 1.6 mEq/kg/day) -E'lyte พรุ่งนี้		
28/7/66 7.40น.	-On HFNC Flow 17 LPM FiO2 0.25 - Morphine 6.5 mg + NSS up to 50 ml IV drip rate 2.5 ml/hr. (0.025 mg/kg/hr)		

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH กลุ่มงานเวชกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
	-5%DN/2 1000 ml+KCL 20 mEq IV rate 45 ml/hr. (K 1.6 mEq/kg/day) - LPPC 130 ml IV drip in 1 hr. - Hold IV ขณะให้เลือด -Lasix 10 mg IV หลังให้LPPC หมด		
28/7/66 9.00น.	-G/M LPPC 2 unit -ถ้าได้แล้วให้เลยตาม Order ก่อนหน้า		
29/7/66 8.00น.	-On HFNC Flow 17 LPM FiO2 0.25 - Morphine 6.5 mg + NSS up to 50 ml IV drip rate 2.5 ml/hr. (0.025 mg/kg/hr) -Off IV เดิม -5%DN/2 1000 ml+KCL 40 mEq IV rate 45 ml/hr. (K 3.3 mEq/kg/day) - LDPRC 130 ml IV drip in 4 hr - Hold IV ขณะให้เลือด -Lasix 10 mg IV หลังให้LDPRC หมด2 hr -G/M LDPRC 2 unit - LPPC 130 ml IV drip in 1 hr -G/M LPPC 3 unit		
29/7/66 22.00น.	-FiO2 0.4		
30/7/66 8.30น.	-On HFNC Flow 17 LPM FiO2 0.5 -Lasix 10 mg IV stat		

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
	- Morphine 6.5 mg + NSS up to 50 ml IV drip rate 2.5 ml/hr. (0.025 mg/kg/hr) -5%DN/2 1000 ml+KCL 40 mEq IV rate 45 ml/hr. (K 3.3 mEq/kg/day) - LPPC 130 ml IV drip in 1 hr. -Lasix 10 mg IV หลังให้LPPC หมด - Hold IV ขณะให้เลือด		
31/7/66 7.30น.	- On HHHFNC Flow 20 LPM FiO2 0.5 - Morphine 6.5 mg + NSS up to 50 ml IV drip rate 3 ml/hr. (0.03 mg/kg/hr)		
31/7/66 8.20น.	-5%DN/2 1000 ml+KCL 40 mEq IV rate 45 ml/hr. (K 3.3 mEq/kg/day)		
31/7/66 9.45น.	-Morphine เดิมหมด off - Morphine 10 mg + NSS up to 40 ml IV drip rate 1.5 ml/hr. (0.03 mg/kg/hr) (1ml/hr=0.02 mg/kg/hr) -E'lyte,CBC,BUN,Cr พรุ่งนี้เช้า - On HFNC Flow 20 LPM FiO2 0.5 -FiO2 0.6 - Morphine 10 mg + NSS up to 40 ml IV drip rate 2 ml/hr. (0.04 mg/kg/hr) (1ml/hr=0.02 mg/kg/hr)		

กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
1/8/66 8.30น.	- On HFNC Flow 20 LPM FiO2 0.6 - Morphine 10 mg + NSS up to 40 ml IV drip rate 2 ml/hr. (0.04 mg/kg/hr) (1ml/hr=0.02 mg/kg/hr) -Off IV เดิม -5%DN/2 1000 ml IV rate 45 ml/hr. - LPPC 130 ml IV drip in 1 hr. -Lasix 10 mg IV ก่อนให้LPPC - Hold IV ขณะให้เลือด		
1/8/66 11.00น.	-CPM 1 mg IV q 6 hr.		
2/8/66 1.50น.	- Morphine 10 mg + NSS up to 40 ml IV drip rate 2.5 ml/hr.(0.05 mg/kg/hr) - On HFNC Flow 20 LPM FiO2 0.8		
2/8/66 8.15น.	-On HFNC Flow 20 LPM FiO_2 1 - Morphine 10 mg + NSS up to 40 ml IV drip rate 3 ml/hr. (0.06 mg/kg/hr) -5%DN/2 1000 ml IV rate 45 ml/hr. (MT)		
2/8/66 11.00น. 2/8/66 13.00น.	- Morphine 10 mg + NSS up to 40 ml IV drip rate 3.5 ml/hr. (0.07 mg/kg/hr) - Morphine 10 mg + NSS up to 40 ml IV drip rate 4.5 ml/hr. (0.09 mg/kg/hr)		
2/8/66 13.47น.	-EKG Asystole Confirm death 2/8/66 13.47น.		

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

สรุปรายการยากรณีศึกษาที่ 1

1. Paracetamol

ประเภท: ระงับปวด (ปวดศีรษะ ปวดฟัน ปวดกล้ามเนื้อ) ลดไข้ เป็นยาชนิดไม่เสพติดที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย เพราะมีฤทธิ์ข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหารน้อยกว่ายาในกลุ่ม NSAID

ขนาด: Paracetamol (250/5) 8 ml po prn q 6 hr. for fever

ข้อบ่งใช้: ควบคุมอาการปวด และลดไข้จากการติดเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัส

กลไกการออกฤทธิ์: ยังยั้งการสังเคราะห์ Prostaglandins ในระยะประสาทส่วนกลางได้ดี แต่ยังยั้งการสร้างสารนี้ที่บริวณนอกสมองได้น้อยโดยเฉพาะในบริเวณที่เกิดการอักเสบ ซึ่ง Prostaglandins เป็นตัวทำให้เกิดความเจ็บปวด และทำให้เกิดไข้ที่มีผลต่อศูนย์ควบคุมอุณหภูมิของร่างกายที่ฮัยโปทาลามัส ยานี้ไม่มีฤทธิ์ยับยั้งการเคลื่อนตัวของ Neutrophil จึงมีฤทธิ์ต้านการอักเสบต่ำมาก ไม่ทำให้เกิดแผลในทางเดินอาหารและไม่มีผลต่อการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด ยาจะออกฤทธิ์สูงสุดในเวลา 30-60 นาทีหลังได้รับ หากได้รับยาเกินขนาดจะมีพิษต่อตับและไต จึงไม่ควรใช้ยติดต่อกันเกิน 7 วัน

ผลข้างเคียง: ง่วงซึม มีผื่นบวม แผลที่เยื่อบุช่องปาก คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย อาการดีซ่าน ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ขนาดที่มากเกินอาจทำให้ตับวาย และถึงแก่ความตายได้

การพยาบาล:

1. ควรดื่มน้ำเครื่องดื่มหรือรับประทานอาหารเหลวบ่อยๆ เพื่อช่วยลดความร้อนและไม่ควรดื่มน้ำผลไม้หรือเครื่องดื่มที่มีฤทธิ์เป็นกรดหลังรับประทานยา Paracetamol

2. ไม่ซื้อยารับประทานเองและไม่ใช้ยาเป็นเวลานาน เพราะอาจทำให้รับประทานยาเกินขนาดเกิดพิษและอาการข้างเคียง

3. ควรระวังผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับตับและผู้ที่ติดแอลกอฮอล์

4. หากผู้ป่วยได้รับยาเกินขนาด ควรได้รับการรักษาโดยการล้างท้อง และได้รับยา N-acetylcysteine ซึ่งได้ผลดีภายใน 10 ชั่วโมงหลังได้รับยาเกินขนาด

2. Prednisolone

ประเภท: เป็นยากลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ฮอร์โมนหรือยากลุ่มกลูโคคอร์ติคอยด์ (Glucocorticoid)

ข้อบ่งใช้: ป้องกันการหลั่งสารที่ทำให้เกิดการอักเสบในร่างกาย โดยนำมารักษาโรคและภาวะต่าง ๆ เช่น ป้องกันภาวะปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันและการอักเสบ โรคข้ออักเสบ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากแบคทีเรีย และการอักเสบของดวงตา เป็นต้น

ขนาด: Prednisolone (5) 1x2 po pc

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

กลไกการออกฤทธิ์: กลไกต้านการอักเสบของเดกซาเมทาโซนนั้นมีหลายกลไก เช่น ยับยั้งการเคลื่อนย้ายเม็ดเลือดขาวชนิดพอลีเมอร์โฟนิวเคลียร์ (Polymorphonuclear) ไม่ให้เข้าสู่บริเวณที่อักเสบ, ยับยั้งการเกาะของนิวโทรฟิลและโมโนไซท์ที่เซลล์ผนังหลอดเลือดฝอย (Capillary endothelial cell) ตรงบริเวณที่อักเสบ, ยับยั้งการสะสมของแมคโครฟาจในบริเวณที่อักเสบ ทำให้เมมเบรนของไลโซโซมของเม็ดเลือด (Leukocyte lysosomal membrane) แข็งแรงขึ้น, ต้านฤทธิ์ฮิสตามีนและลดการปล่อยไซโตไคน์หลายชนิดจากซับสเตรต, รบกวนการทำงานของสารตัวกลางในการตอบสนองการอักเสบ, ยับยั้งฤทธิ์ของเอนไซม์ Phospholipase A2 ทำให้ลดการสร้างโพรสตาแกลนดินส์ (Prostaglandins) ลิวโคทรีนส์ (Leukotrienes) และสารประกอบอื่นที่เกี่ยวข้อง, ลดการสะสมคอลลาเจน, ลดการสร้างแผลเป็น เป็นต้น

ผลข้างเคียง: เช่น ไข้ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร น้ำหนักตัวลดลง เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ ซึมกระสับกระส่าย ความดันในสมองสูง น้ำตาลในเลือดต่ำ ปวดกล้ามเนื้อ เป็นต้น

การพยาบาล:

1. ดูแลให้ได้รับยาตามที่แพทย์กำหนด โดยปกติแล้วพร้อมกับอาหารหรือนม ทำตามคำแนะนำการใช้ยาอย่างเคร่งครัด ขนาดยา และระยะเวลาในการรักษา ขึ้นอยู่กับภาวะทางการแพทย์และการตอบสนองต่อการรักษา

2. แนะนำอย่าเพิ่มขนาดยา ใช้ยาบ่อยกว่า หรือใช้ยานานกว่าที่กำหนด อาการของคุณจะไม่หายเร็วขึ้น และความเสี่ยงในการเกิดผลข้างเคียงจะเพิ่มขึ้น อย่าหยุดใช้ยาโดยที่ไม่ปรึกษากับแพทย์ สภาวะบางอย่างอาจแย่ลงหรือคุณอาจมีอาการถอนยา เช่น อ่อนแรง น้ำหนักลด คลื่นไส้ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดหัว เหนื่อยล้า วิงเวียน หากหยุดใช้ยากะทันหัน

3. ติดตามอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิต ไข้ ระดับความรู้สึกตัว

4. ติดตามและเฝ้าระวังอาการข้างเคียง เช่น ไข้ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร น้ำหนักตัวลดลง เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ ซึม กระสับกระส่าย ความดันในสมองสูง น้ำตาลในเลือดต่ำ เป็นต้น

3. Bactrim

ประเภท: ยาแบคทริม (Bactrim) หรือ Sulfamethoxazole Trimethoprim เป็นยาปฏิชีวนะในกลุ่มยาซัลฟา ตามลักษณะโครงสร้างทางเคมีที่เรียกว่า “ซัลโฟนาไมด์” (Sulfonamide)

ข้อบ่งใช้: ใช้รักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรีย เนื่องจากเป็นยาฆ่าเชื้อออกฤทธิ์กว้าง ใช้รักษาอาการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ (UTIs) โรคหลอดลมอักเสบ โรคตาติดเชื้อ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากแบคทีเรีย โรคปอดบวม หูอักเสบ เป็นต้น

ขนาด: Bactrim 7.5 ml po bid ศุกร์-อาทิตย์

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการ โรงพยาบาลเลิดสิน

กลไกการออกฤทธิ์: กลไกการออกฤทธิ์ของยาซัลฟาเมทอกซาโซน คือตัวยาจะรบกวนการสังเคราะห์กรดนิวคลีอิก (Nucleic acid, สารเกี่ยวกับการสร้างสารพันธุกรรม) ในตัวแบคทีเรีย ส่งผลให้แบคทีเรียหยุดการเจริญเติบโต ไม่สามารถกระจายพันธุ์ และตายลงในที่สุด

ผลข้างเคียง: ผลต่อระบบทางเดินอาหาร เช่น มีอาการ คลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร ท้องเสีย เกิดแผลในลำคอ ผลต่อระบบการเผาผลาญพลังงานของร่างกาย เช่น ก่อให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ฮอร์โมนจากต่อมไทรอยด์ต่ำ /ภาวะขาดไทรอยด์ฮอร์โมน ผลต่อระบบการทำงานของหัวใจ เช่น เกิดภาวะหัวใจเต้นเร็วผิดปกติ และผลต่อผิวหนัง เช่น เกิดภาวะผื่นคัน ลมพิษ สีผิวซีดจาง เป็นต้น

การพยาบาล:

1. ซักประวัติและแจ้งให้แพทย์ทราบหากผู้ป่วยมีอาการแพ้ยาชนิดนี้ แพ้ยาชนิดอื่นโดยเฉพาะยาในกลุ่มซัลฟา หรือแพ้สารอื่น ๆ

2. ซักประวัติและตรวจสอบหากผู้ป่วยเป็นโรคตับ โรคไตขั้นรุนแรง หรือโรคโลหิตจาง ไม่ควรใช้ยานี้

3. แจ้งให้แพทย์ทราบเกี่ยวกับประวัติทางการแพทย์และโรคประจำตัวก่อนใช้ยา โดยเฉพาะผู้ที่ป่วยเป็นโรคหอบหืด โรคพอร์ฟีเรีย ไทรอยด์มีปัญหา โรคขาดสารอาหาร โรคเบาหวาน หรือมีภาวะขาดเอนไซม์จีซิกซ์พีดี

4. ผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยโรคเอดส์อาจเสี่ยงเกิดผลข้างเคียงได้ง่าย จึงควรเฝ้าระวังอาการข้างเคียงในการใช้ยาเป็นพิเศษ

4. Tazocin

ประเภท: ยาปฏิชีวนะ ประกอบด้วย Piperacillin และ Tazobactam

ข้อบ่งใช้: รักษาการติดเชื้อแบบ moderate –severe ที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียในระบบทางเดินหายใจ ทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อบริเวณกระดูกและข้อ การติดเชื้อภายในช่องท้องและการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยยานี้จะครอบคลุมการรักษาการติดเชื้อ S.aureus, H.influenzae, Bacteroides และเชื้อแบคทีเรียแกรมลบอื่นๆ นอกจากนี้ยังเป็นยาที่อยู่ในแนวทางการรักษา community-acquire pneumonia อีกด้วย

ขนาด: Tazocin 350 mg IV q 8 hr.

กลไกการออกฤทธิ์: ยาทาโซแบคแตมมีกลไกการออกฤทธิ์โดยตัวยาจะออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ เบต้าแลคแตมเมส จากแบคทีเรีย ทำให้แบคทีเรียสูญเสียคุณสมบัติของการต่อต้านกลุ่มยาเพนิซิลลิน (ตัวยากลุ่มเพนิซิลลินจะทำหน้าที่หยุดการสร้างผนังเซลล์ของแบคทีเรีย) ส่งผลให้แบคทีเรียหยุดการเจริญเติบโต ไม่สามารถขยายพันธุ์ และตายลงในที่สุด

ผลงานวิชาการโรงพยาบาลเลิดสิน

ผลข้างเคียง: ท้องเสีย ปวดกระเพาะปัสสาวะ ใบหน้า แขน ขา มือ เท้า มีอาการบวม ตาพร่า รู้สึกแสบบริเวณช่องท้องส่วนบน ปวดท้อง เจ็บหน้าอก รู้สึกสับสน วิงเวียนคล้ายจะเป็นลม มีไข้ เหงื่อออกมาก ปวดหัว ปวดหลังช่วงล่างหรือไม่ก็ด้านข้าง คลื่นไส้อาเจียน แสบร้อนบริเวณปลายนิ้วมือนิ้วเท้า มีผื่นคันตามผิวหนัง ชีพจรเต้นช้าหรือไม่ก็เร็ว และอาจหายใจลำบาก เป็นต้น

การพยาบาล:

1. การบริหารยา ควรให้ทาง intravenous infusion อย่างน้อย 30 นาที หลังจากผสมแล้ว ความคงตัวหลังจากผสมแล้วจะคงตัวในอุณหภูมิห้อง 24 ชั่วโมง และ 1 สัปดาห์ในตู้เย็นในแก้วหรือพลาสติกที่ปราศจากเชื้อ สารลายที่สามารถผสมได้กับยาได้แก่ Sodium chloride 0.9% และ Dextrose 5%

2. ให้การพยาบาลโดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อเพื่อลดปัจจัยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อเพิ่มขึ้น

3. สังเกตอาการไม่พึงประสงค์จากการได้รับยา เช่น ท้องเสีย ปวดกระเพาะปัสสาวะ ใบหน้า-แขน-ขา-มือ-เท้า มีอาการบวม ตาพร่า และรู้สึกแสบบริเวณช่องท้องส่วนบน เป็นต้น ให้รายงานแพทย์เพื่อปรับยาและเปลี่ยนแผนการรักษา

5. Chlorpheniramine

ประเภท: ยาแก้แพ้กลุ่มที่แย่งจับ H1 receptor กลุ่ม Alkylamine

ข้อบ่งใช้: รักษาโรคแพ้อากาศ และลดการอักเสบเยื่อจมูก รวมทั้งอาการจาม คันตาน้ำตาไหล คันในคอ และน้ำมูกไหล

ขนาด: CPM 2 mg IV ก่อนให้ LPPC

การออกฤทธิ์: ต้านฮีสตามีน ต้านการบวม การหดรัดตัวของระบบทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร และกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือด

ผลข้างเคียง: มีอาการซึม มึน ง่วงหลับ เวียนศีรษะ หูอื้อ ใจสั่น ชีพจรเร็ว ความดันโลหิตต่ำหรือสูงเล็กน้อย ตามัว ปากคอแห้ง ท้องผูก ปัสสาวะลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร และท้องเดิน เป็นต้น

การพยาบาล:

1. สังเกตอาการที่เกิดจากผลข้างเคียงขอยา เช่น ง่วงหลับ เป็นต้น
2. วัดความดันโลหิตและประเมินความผิดปกติ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงอยู่ก่อน
3. แนะนำให้ผู้ปป่วยงดดื่มสุราร่วมกับยา เนื่องจากยาจะสนับสนุนการออกฤทธิ์ของแอลกอฮอล์
4. ผู้ป่วยที่ใช้ยานี้เป็นเวลานานๆ ควรเจาะเลือดเพื่อนับเม็ดเลือดเป็นระยะ ๆ

ผลงานบริการของโรงพยาบาลเลิดสิน

6. Meropenam

ประเภท: เป็นยากลุ่มยาปฏิชีวนะ (antibiotic)

ข้อบ่งใช้: ข้อบ่งใช้สำหรับรักษาการติดเชื้อภายในช่องท้อง ขนาดการใช้ยาในเด็ก 500 มิลลิกรัมทุก 8 ชั่วโมง ให้แบบ infusion ประมาณ 15 ถึง 30 นาที ข้อบ่งใช้สำหรับการติดเชื้อที่ผิวหนัง ข้อบ่งใช้สำหรับซิสติกไฟโบรซิส (cystic fibrosis) และเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ขนาดการใช้ยาในผู้ใหญ่ 2000 มิลลิกรัม ทุก 8 ชั่วโมงโดยให้ยาแบบ infusion ประมาณ 15 ถึง 30 นาที ข้อบ่งใช้สำหรับรักษาการติดเชื้อ ขนาดการใช้ยาในผู้ใหญ่ 500-1000 มิลลิกรัมทุก 8 ชั่วโมงโดยให้ยาผ่านหลอดเลือดดำประมาณ 3 ถึง 5 นาที หรือค่อยให้แบบ infusion ประมาณ 15 ถึง 30 นาที ข้อบ่งใช้สำหรับปอดบวมชนิดได้รับเชื้อจากโรงพยาบาล (Hospital-acquired pneumonia) ขนาดการใช้ยาในผู้ใหญ่ 1000 มิลลิกรัม ทุก 8 ชั่วโมงเป็นเวลา 7 วัน อาจให้ยาในรูปแบบ infusion

ขนาด: Meropenem 500 mg IV q 8 hr.

การออกฤทธิ์: กลไกการออกฤทธิ์ของยาคือ เมโรพีเนม เป็นยาในกลุ่มคาร์บาพีเนม (carbapenem) มีฤทธิ์ยับยั้งการสังคราะห์ผนังเซลล์ โดยตัวยาจะเข้าไปในผนังเซลล์ในแบคทีเรียกลุ่มแกรมบวก และแบคทีเรียกลุ่มแกรมลบ เพื่อจับกับ penicillin-binding protein (PBPs) โดยสามารถจับกับ PBPs 2, 3 และ 4 ของ E.coli และ P. aeruginosa และ PBPs 1, 2 และ 4 ของเชื้อ S. aureus

ผลข้างเคียง: อาจก่อให้เกิดผลข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ท้องเสีย คลื่นไส้อาเจียน ท้องผูก อาจเกิดปวดบริเวณที่ฉีด อาการแสบเส้น เกิดพิษเนื้อตายบริเวณผิวหนัง ปวดศีรษะ ภาวะโลหิตจางจากเม็ดเลือดแดงแตก ผื่นแดง ติดเชื้อ ช็อก ติดเชื้อแคนดิดาในช่องปาก ผลข้างเคียงที่พบได้น้อย ได้แก่ อาการชัก ผลข้างเคียงที่รุนแรง ได้แก่ การแพ้ยา อาการท้องเสียที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ Clostridium difficile (CDAD)

การพยาบาล:

1. ไม่ใช้ยาผู้ป่วยที่แพ้ยานี้ หรือมีการแพ้ยาในกลุ่มคาร์บาพีเนม (carbapenem)
2. ไม่ใช้ยาในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาบีต้า-แลคแตม (beta-lactam) ได้แก่ เพนนิซิลลิน (penicillin) เซฟาโลสปอริน (cephalosporin)
3. ระวังการใช้ยาผู้ป่วยโรคระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ รอยโรคในสมอง มีประวัติการชัก
4. ไม่แนะนำให้ใช้ยาในการรักษาการติดเชื้อ MRSA
5. ระวังการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไต
6. ระวังการใช้ยาในสตรีมีครรภ์ และสตรีให้นมบุตร

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

7. Vancomycin

ประเภท: ยาปฏิชีวนะ

ข้อบ่งใช้: รักษาโรคติดเชื้อรุนแรงจากเชื้อแบคทีเรียกลุ่มสแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus Aureus) และใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยแพ้ยาหรือไม่ตอบสนองต่อยากลุ่มเพนิซิลลินและยาเซฟาโลสปอริน เช่น ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรคกระดูกติดเชื้อ โรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนล่างการติดเชื้อของผิวหนังและโครงสร้างผิวหนัง และเยื่อบุหัวใจอักเสบ เป็นต้น

ขนาด: Vancomycin (15mg/kg/dose) 180 mg q 6 hr.

กลไกการออกฤทธิ์: กลไกการออกฤทธิ์ของยาคือ Vancomycin เป็นยากลุ่มยาต้านเชื้อแบคทีเรีย การออกฤทธิ์ของมันเกิดขึ้นโดยจับกับดี-อะลานิล-ดี-อะลานิน (D-alanyl-D-alanine) ซึ่งเป็นองค์ประกอบตั้งต้นสำคัญในการสร้างผนังเซลล์ เมื่อเกิดการจับตัวกัน จึงทำให้เกิดการยับยั้งกระบวนการพอลิเมอไรเซชัน (polymerization) ของไกลโคเพปไทด์ (glycopeptide) ซึ่งนำไปสู่การยับยั้งกระบวนการสังเคราะห์ผนังเซลล์ และยังมีฤทธิ์ในการทำลายเยื่อหุ้มเซลล์ของแบคทีเรีย

ผลข้างเคียง คลื่นไส้ ท้องไส้ปั่นป่วน ปวดท้อง เป็นต้น หากอาการดังกล่าวไม่หายไปหรือรบกวนการใช้ชีวิต ควรไปปรึกษาแพทย์ ผู้ป่วยควรหยุดใช้ยาและแจ้งให้แพทย์ทราบทันที หากมีอาการรุนแรงดังต่อไปนี้ อาการแพ้ยา เช่น ผื่น คัน ลมพิษ ใบหน้าบวม คอบวม ลิ้นบวม ริมฝีปากบวม และหายใจลำบาก ท้องเสีย ถ่ายเหลว หรือถ่ายเป็นเลือด สูญเสียการได้ยิน หรือมีเสียงดังในหู เป็นต้น

การพยาบาล:

1. ห้ามบริหารยาด้วยวิธี IV push ควรให้ IV infusion ข้าๆ อย่างน้อย 60 นาที และอัตราเร็วไม่เกิน 10 mg/min

2. การบริหารยาอย่างรวดเร็ว อาจทำให้เกิด Red man syndrome จากการที่ยากระตุ้นการปลดปล่อย histamine ซึ่งสัมพันธ์กับอัตราการหยดยาที่เร็ว (ภายในเวลาน้อยกว่า ๓๐ นาที) เกิดขึ้นภายใน ๒-๓ นาทีหลัง เริ่มหยดยา หรือเกิดขึ้นภายหลังหยดยาเสร็จสมบูรณ์แล้ว อาการได้แก่ ผื่นแดงบริเวณหน้า คอ ลำตัว หากรุนแรงอาจมี hypotension shock, cardiac arrest ได้ อาการที่รุนแรงมักพบในผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 40 ปี โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็กมีรายงานการเกิดปฏิกิริยานี้ในผู้ป่วยประมาณ 5-47%

3. เมื่อเกิดอาการ ให้หยุดหยดยาทันที ปฏิกิริยามักหายได้เองภายในเวลาเป็นชั่วโมง หรือให้ antihistamine รับประทานหรือฉีดเข้าหลอดเลือดดำ (ถ้าอาการรุนแรง ต้องเพิ่มการรักษา) เมื่ออาการหายไป สามารถหยดยา ต่อได้ในอัตราที่ช้าลงและ/หรือลดขนาดยาลง โดยเพิ่มเวลาการให้ยานานขึ้นเป็น ๙๐-๑๒๐ นาที และเจือจางยาเพิ่มขึ้น

4. การบริหารยา vancomycin มีความเสี่ยงต่อการเกิด Phlebitis หากสามารถเลือกเส้นเลือดได้ควรเลือกเส้นเลือดดำในตำแหน่งที่เหมาะสม เลือกเส้นที่มือและแขน ให้หลีกเลี่ยงเส้นเลือดที่ข้อมือ ข้อเท้า บริเวณใกล้ข้อต่อที่มีการเคลื่อนไหว สังเกตบริเวณเส้นเลือดดำที่ให้ยา ทุก 2 ชั่วโมง

8. Ampicillin

ประเภท: ยาปฏิชีวนะในกลุ่มเพนิซิลลิน

ข้อบ่งใช้: ข้อบ่งใช้สำหรับเยื่อหุ้มสมองอักเสบยาในรูปแบบยาฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ป้องกันการติดเชื้อ group B Streptoccocal

ขนาด: Ampicillin (50mg/kg/day) 150 mg q 6 hr

กลไกการออกฤทธิ์: กลไกการออกฤทธิ์ของยาคือ แอมพิซิลินมีฤทธิ์ยับยั้งการสังเคราะห์ผนังเซลล์ของแบคทีเรีย โดยเข้าจับกับ penicillin-binding protein (PBPs) ที่จะยับยั้งกระบวนการทรานส์เปปทิเดชันในขั้นตอนสุดท้ายของการสังเคราะห์เปปทิโดไกลแคนของผนังเซลล์ของแบคทีเรีย เป็นผลให้ยับยั้งชีวสังเคราะห์ของผนังเซลล์แบคทีเรียและหยุดการประกอบโครงสร้างของผนังเซลล์ แบคทีเรียจะถูกย่อยสลายโดยเอนไซม์ออโตไลซิน (autolysin) และมูเรอิน ไฮโดรเลส (murein hydrolase)

ผลข้างเคียง: อาการขึ้นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เกิดผื่นแดง เจ็บปาก ลิ้นเป็นสีดำ เกิดคืน อาการแพ้ยาแบบ Steven-Johnson การเกิดพิษต่อผิวหนัง อาการบวม เป็นไข้ ปวดข้อ ภาวะโลหิตจางเนื่องจากเม็ดเลือดแดงแตก ภาวะเกร็ดเลือดต่ำ ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ ความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด เลือดแข็งตัวช้าลง พิษต่อระบบประสาทส่วนกลาง เช่น อาการชัก เกิดพิษต่อไต ไตอักเสบ ตับอักเสบ ดีซ่านชนิดที่มีการสะสมของคลอเรสเตอรอล การเพิ่มขึ้นของเอนไซม์ตับ อาการอันไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง ได้แก่ การแพ้ยาแบบ Anaphylaxis อาการท้องเสียจากการติดเชื้อ Clostridium difficile

การพยาบาล:

1. บริหารยาโดยให้ผู้ป่วยรับประทานยาขณะท้องว่าง ก่อนอาหารอย่างน้อย 1 ชั่วโมง หรือหลังอาหาร 2 ชั่วโมง

2. ให้คำแนะนำผู้ป่วยรับประทานยาให้ครบตามแผนการรักษา และเน้นย้ำให้ผู้ป่วยไม่ควรหยุดใช้ยาเองแม้อาการจะดีขึ้นก็ตาม เพราะการหยุดใช้ยาเองหรือหยุดใช้ยาเร็วเกินไปอาจทำให้เชื้อแบคทีเรียมีการเจริญเติบโตอีกครั้ง ซึ่งอาจทำให้เกิดการติดเชื้อซ้ำ

3. ควรใช้ยาเวลาเดียวกันเพื่อให้ยาเกิดประสิทธิภาพและควรเก็บยาไว้ที่อุณหภูมิ 20-25 องศาเซลเซียส เก็บให้พ้นจากแสงแดดและความชื้น หากยาหมดอายุให้ทิ้งทันที

4. ติดตามและเฝ้าระวังผลข้างเคียงของยา เช่น ท้องเสีย คลื่นไส้ รู้สึกปั่นป่วนและมีแก๊สในช่องท้อง เป็นต้น

9. 6-mercaptopurine

ประเภท: เป็นยาเคมีบำบัดกลุ่ม antimetabolite

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ข้อบ่งใช้: รักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันทั้งชนิด Acute lymphoblastic leukemia/Acute lumphocytic leukemia/ALL และชนิด Acute myelogenous leukemia/AML

ขนาด: 6 MP (50) ½ tab po hs

กลไกการออกฤทธิ์: ยาเมอร์แคปโตพิวรีนเป็นยาเคมีบำบัดกลุ่ม Antimetabolite ที่มีกลไกต้านมะเร็งโดยออกฤทธิ์ ต้านการสังเคราะห์สารพันธุกรรมชนิดดีเอ็นเอและอาร์เอ็นเอของเซลล์มะเร็ง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมีผลทำให้ดีเอ็นเอและอาร์เอ็นเอของเซลล์มะเร็งแบ่งตัวเพื่อเพิ่มจำนวนต่อไปอีกไม่ได้ เนื่องจากยาเมอร์แคปโตพิวลีนทำการยับยั้งการสร้างเซลล์

ผลข้างเคียง: การกดไขกระดูก (Bone Marrow Suppression): ส่งผลทำให้เกิดภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ โลหิตจาง และเกล็ดเลือดต่ำ จึงเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อโรค ภาวะซีดทำให้รู้สึกอ่อนเพลียเหนื่อยง่าย และเลือดออกผิดปกติได้ง่าย ภาวะพิษต่อตับ เช่น ตับอักเสบ ภาวะน้ำดีคั่งในตับ (Cholestasis) และเนื้อเยื่อตับตายเน่า (Hepatic gangrene) อาการของระบบทางเดินอาหาร เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร เยื่อบุในปากอักเสบ อาการทางระบบภูมิคุ้มกันต้านทานโรค เช่น การปวดข้อ เป็นไข้ ใบหน้าบวม อาการทางผิวหนัง เช่น เกิดผื่นแดง คัน ผิวหนังเปลี่ยนสีเป็นสีเข้มมากขึ้น ผมร่วง เป็นต้น

การพยาบาล:

1. อธิบายให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลทราบถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากยาเคมีบำบัด

2. ให้คำแนะนำผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับยาเคมีบำบัดที่ได้รับ และแนะนำให้สังเกตอาการที่อาจเกิดขึ้นจากการได้รับยาเคมีบำบัด คือ ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ เสี่ยงต่อการติดเชื้อ พยาบาลจึงควรมีการ Monitor CBC ทุกครั้งก่อนได้รับยาเคมีบำบัด Checke V/S ทุก 4 -8 ชั่วโมง เฝ้าระวังภาวะ Febrile Neutropenia Observe signs & symptoms of inflammation and infection และ Observe signs & symptoms of bleeding disorder

3. ติดตาม และเฝ้าระวังอาการข้างเคียง หากมีอาการผิดปกติหลังรับประทานยาควรปรึกษาแพทย์

10. Methotrexate

ประเภท: เป็นยาเคมีบำบัดกลุ่ม antimetabolites

ข้อบ่งใช้: รักษาโรคมะเร็งบางชนิด โรคสะเก็ดเงิน โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์

ขนาด: Methotrexate (2.5) 4 1/2 tab po hs วันพฤหัสบดี

กลไกการออกฤทธิ์: Methotrexate ออกฤทธิ์ระยะ S-phase และมีผลยับยั้งการแบ่งเซลล์ที่ใช้ในการสังเคราะห์ DNA ส่งผลให้เซลล์มะเร็งที่มีการสังเคราะห์ DNA อย่างรวดเร็วถูกทำลาย ยาใช้ได้ผลดีในเด็กป่วยที่โรคกระจายเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลาง

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลสิรินธร ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลสิรินธร

ผลข้างเคียง: คลื่นไส้ ปวดท้อง ปวดศีรษะ วิงเวียน รู้สึกเหนื่อยล้า ตาพร่ามัว เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยต้องหยุดใช้ยาทันที และรายงานแพทย์

การพยาบาล:

1. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากยาเคมีบำบัด

2. ประเมินลักษณะของปัสสาวะทุก 8 ชั่วโมง หากพบมีลักษณะขุ่นมีตะกอน หรือมีเลือดปน ควรรายงานแพทย์ทราบ

3. กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมากกว่า 2-3 ลิตรต่อวัน และให้ IV fuid ตามแผนการรักษา เพื่อช่วยขับสารเคมีที่อาจตกค้างในร่างกายออกทางปัสสาวะ

4. แนะนำผู้ป่วยไม่ให้กลั้นปัสสาวะ สังเกตอาการผิดปกติ เช่น ปัสสาวะแสบขัดขุ่น มีเลือดปน ให้แจ้งพยาบาลหรือแพทย์ทราบ

5. ติดตามผลการตรวจ MTX level, BUN, Creatinine, Urine exam หากพบค่าผิดปกติ ควรรีบรายงานแพทย์ทราบ

6. ประเมินภาวะสารน้ำเข้า และสารน้ำออกต่อวันให้สมดุล

7. ยา Methotrexate อาจขับออกทางอาเจียน ปัสสาวะ หรืออุจจาระของผู้ป่วย ดังนั้น ผู้ที่ดูแลผู้ป่วยควรใส่ถุงมืออนามัยในระหว่างทำความสะอาดหรือเปลี่ยนผ้าอ้อม ล้างมือให้สะอาด และแยกซักเสื้อผ้าที่เปื้อนออกจากผ้าอื่น ๆ

11. Amoxycillin

ประเภท: เป็นยาปฏิชีวนะกลุ่มเพนิซิลลิน (Penicillins)

ข้อบ่งใช้: รักษาโรคที่มีสาเหตุการติดเชื้อมาจากแบคทีเรีย เช่น การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ การติดเชื้อที่หู คอ จมูก และผิวหนัง

ขนาด: Amoxycillin syr. (250/5) 5 ml po bid pc x 7 วัน off

กลไกการออกฤทธิ์: ยาชนิดอะม็อกซี่ซิลลินจะออกฤทธิ์กำจัดแบคทีเรียด้วยการยับยั้งการก่อตัวของผนังเซลล์แบคทีเรียนั้น ๆ โดยยาชนิดนี้จะใช้ในการรักษาโรคที่มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อจากแบคทีเรียเท่านั้น ซึ่งจะไม่มีผลช่วยในการรักษาโรคใด ๆ ที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัส เช่น โรคไข้หวัด

ผลข้างเคียง: มีอาการคลื่นไส้และอาเจียน ปวดท้อง ท้องร่วง ท้องเดิน ปวดหัว และมีผื่นคันลมพิษ เป็นต้น

การพยาบาล:

1. ดูแลให้ได้รับยาภายใต้คำสั่งของแพทย์ และหากเป็นยาเม็ดควรแนะนำให้ผู้ป่วยหรือญาติอ่านคู่มือการใช้ยาอย่างละเอียด ในการใช้ยา ผู้ป่วยสามารถรับประทานยาก่อนอาหารได้ หากเป็นยาน้ำควรรับประทานก่อนอาหารอย่างน้อย 1-2 ชั่วโมง และควรดื่มน้ำตามมาก ๆ

ผลงานวิชาการโรงพยาบาลเลิดสิน

2. แนะนำให้รับประทานยา Amoxycillin อย่างต่อเนื่อง จนกว่ายาที่แพทย์สั่งจะหมด แม้ว่าอาการจะดีขึ้นแล้วก็ตาม เพราะการหยุดหลังจากอาการหายโดยทันทีอาจทำให้การติดเชื้อครั้งต่อไปเกิดภาวะเชื้อดื้อยา และควรพึงระลึกไว้ว่ายาชนิดนี้ไม่สามารถรักษาการติดเชื้อไวรัส อาทิ ไข้หวัด หรือไข้หวัดใหญ่ได้

3. แนะนำผลข้างเคียงที่ควรสังเกตและปรึกษาแพทย์

12. Allopurinol

ประเภท: เป็นยาที่ช่วยลดการสร้างกรดยูริคในร่างกาย

ข้อบ่งใช้: รักษาในผู้ป่วยโรคเก๊าท์ นิ่วในไต และใช้เพื่อป้องกันการเพิ่มระดับกรดยูริคในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่กำลังรับการรักษาเคมีบำบัด เนื่องจากกรดยูริคจะถูกปล่อยออกมาจากเซลล์มะเร็งที่ตายแล้ว ทั้งนี้ ปริมาณกรดยูริคที่มากเกินไปอาจทำให้เกิดโรคเก๊าท์และเกิดนิ่วในไตได้

ขนาด: Allopurinol (100) ½ tab po bid pc

กลไกการออกฤทธิ์: มีผลลดการสร้าง uric acid โดยกลไกคือยับยั้ง xanthine oxidase ซึ่งเป็น enzyme ที่ทำหน้าที่เปลี่ยน hypoxanthine ไปเป็น xanthine และเปลี่ยน xanthine ไปเป็น uric acid ดังนั้นจึงลดความเข้มข้นของ uric acid ในกระแสเลือดและปัสสาวะได้

ผลข้างเคียง: ปวดตามข้อต่อต่าง ๆ เช่น ข้อมือ ข้อต่อนิ้วเท้า หัวเข่า มีอาการข้อยึด ตึงแข็ง หรือบวมตามข้อต่อ มีผื่นขึ้นตามผิวหนัง ง่วงซึม ปวดท้อง รู้สึกเหมือนท้องไส้ปั่นป่วน คลื่นไส้วิงเวียน และท้องร่วง เป็นต้น

การพยาบาล:

1. ควรรับประทานยาหลังมื้ออาหาร เพื่อป้องกันอาการระคายเคืองในกระเพาะอาหาร

2. ผู้ป่วยควรดื่มน้ำหรือรับสารน้ำเข้าสู่ร่างกายในปริมาณที่เพียงพอ เพื่อให้สามารถขับปัสสาวะออกมาให้ได้อย่างน้อยวันละ 2 ลิตร และปัสสาวะที่ขับออกมาควรมีค่าความเป็นกรด-เบสอยู่ในระดับกลาง หรือมีความเป็นด่างเล็กน้อย

3. หากลืมรับประทานยาในรอบเวลาหนึ่ง ให้รับประทานยาทันทีที่นึกขึ้นได้ แต่หากใกล้ถึงช่วงเวลาในการรับประทานยารอบถัดไป ให้ข้ามยารอบนี้แล้วรับประทานยาของรอบใหม่แทน โดยใช้ยาตามปริมาณปกติ ไม่เพิ่มปริมาณยา ไม่รับประทานยาเกินประมาณที่กำหนดในแต่ละครั้ง

4. การใช้ยา Allopurinol ทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงที่จะเจ็บป่วยจากการติดเชื้อ ในขณะใช้ยานี้ แพทย์อาจต้องตรวจผลเลือดอยู่เสมอเพื่อเฝ้าระวังการติดเชื้อ ผู้ป่วยจึงต้องไปพบแพทย์อย่างสม่ำเสมอตามนัดหมาย

5. ผู้ป่วยควรหยุดใช้ยาทันทีหากพบสัญญาณของอาการแพ้ยา อย่างมีผดผื่นขึ้นที่ผิวหนัง หน้าบวม ปากบวม หายใจติดขัด หรือมีอาการที่เป็นสัญญาณของการติดเชื้อ เช่น มีไข้สูง อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ ท้องร่วง

13. Bromhexine

ประเภท: บรรเทาอาการไอ ขับเสมหะ

ข้อบ่งใช้: เป็นยาช่วยละลายความเหนียวข้นของเสมหะในระบบทางเดินหายใจให้ลดน้อยลง ทำให้ง่ายต่อการขจัดออกจากร่างกายด้วยการไอ ซึ่งเป็นกลไกธรรมชาติของร่างกายในการขจัดสิ่งสกปรก

ขนาด: Bromhexine syr (4mg/5ml) 3.5 ml po tid pc

กลไกการออกฤทธิ์: ออกฤทธิ์ของโอพิออยด์ที่หลั่งขึ้นภานในร่างกายโดยเข้าจับที่ตัวรับโอพิออยด์ในระบบประสาทส่วนกลาง การกระตุ้นตัวรับมิว (mu receptor) ทำให้เกิดการลดลงของการหลั่งสารสื่อประสาทโนซิเซปทีฟ ได้แก่ substance P, GABA, dopamine, acetylcholine, และ noradrenaline กลไกการยับยั้งการไอนั้นยังไม่มีการศึกษากลไกชัดเจน แต่เชื่อว่าเกิดจากความสามารถในการกดการตอบสนองต่อการไอที่ศูนย์การไอในสมองส่วนเมดัลลา

ผลข้างเคียง: ท้องอืด หรือท้องเสีย ปวดหัว คลื่นไส้ เหงื่อออกมาก และง่วงนอน เป็นต้น

การพยาบาล:

1. หากลืมรับประทานยาตามเวลาปกติที่รับประทาน ถ้าปกติรับประทาน 1 เม็ด ให้รับประทานยาทันทีที่นึกได้จำนวน 1 เม็ดโดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เม็ดแทนเม็ดที่ลืมรับประทาน ในกรณีลืมรับประทานยาใกล้กับเวลารับประทานถัดไป ให้รับประทานยาในมื้อถัดไปในขนาด 1 เม็ด โดยข้ามยาในมื้อที่ลืมไปและไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เม็ด

2. ข้อควรระวังของการใช้ยาบรอมเฮกซีน มีดังนี้ ระวังการใช้ยานี้ผู้ป่วยที่มีประวัติเป็นแผลในกระเพาะอาหาร (peptic ulcer) ระวังการใช้ยานี้ในผู้ป่วยโรคหืด (asthma) และระวังการใช้ยานี้ในผู้ป่วยโรคตับ และไตรุนแรง

3. ควรเก็บรักษายาที่อุณหภูมิ 15-30 องศาเซลเซียส เก็บให้พ้นจากแสง ความร้อน และความชื้น

14. Amphotericin B

ประเภท: เป็นยาต้านเชื้อรา (antifungal drug)

ข้อบ่งใช้: รักษาการติดเชื้อราที่รุนแรง เช่น เยื่อหุ้มสมองอักเสบ เยื่อบุหัวใจอักเสบ โรคราแอสเพอร์จิลลัส และการติดเชื้อราที่แพร่กระจายทั่วร่างกาย โดยไม่แนะนำให้ใช้รักษาการติดเชื้อราที่ไม่รุนแรง เช่น เชื้อราในช่องปาก ช่องคลอด หรือลำคอ

ขนาด: Amphotericin 13 mg + 5%DW 130 ml IV drip in 4 hr. X OD

กลไกการออกฤทธิ์: ออกฤทธิ์ต้านเชื้อรา คือ จับกับสเตอรอลในเยื่อหุ้มเซลล์ทั้งของมนุษย์และเชื้อรา แต่จับกับเออโกสเตอรอลซึ่งเป็นสเตอรอลในเยื่อหุ้มเซลล์เชื้อราได้ดีกว่าคอเลสเตอรอลซึ่งเป็นสเตอรอสในเยื่อหุ้มเซลล์ของมนุษย์

ผลข้างเคียง: มีไข้ หนาวสั่น เวียนศีรษะรุนแรง ปวดศีรษะรุนแรง หมดสติ รู้สึกอ่อนเพลียหรือเหนื่อยมาก อาการแพ้ยา เช่น ลมพิษ หายใจลำบาก หน้าบวม ริมฝีปากบวม ลิ้นบวม คอบวม ผื่นคัน ผิวหนังบวมแดง มีเม็ดพุพอง ผิวลอกพร้อมกับมีไข้หรือไม่มีไข้ แน่นหน้าอกหรือลำคอ หายใจเสียงดังมีปัญหาในการหายใจหรือการพูด เสียงแหบ ไตผิดปกติ ทำให้มีอาการบางอย่าง เช่น ปัสสาวะไม่ออก ปริมาณปัสสาวะเปลี่ยนแปลง ปัสสาวะมีเลือดปน หรือน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ตับผิดปกติ ทำให้มีอาการข้างเคียง เช่น ไม่อยากอาหาร อาเจียน อ่อนเพลีย ตัวเหลืองตาเหลือง ปวดท้อง ปัสสาวะสีเข้ม ตาพร่า อ่อนเพลีย ปวดขา ปวดหลัง ปวดคอ วิงเวียน ปวดศีรษะ คลื่นไส้ และอาเจียน เป็นต้น

การพยาบาล:

1. Double check ชื่อผู้ป่วย ชนิดและขนาดยา

2. บริหารยาโดย IV infusion เท่านั้น และให้อย่างช้าๆ 2-6 ชม. เนื่องจากถ้าเร็วเกินไปจะเกิด hypotension, hypokalemia, arrhythmias, shock

3. กรณี severe sepsis/septic shock ควรให้ภายใน 2 ชม.

4. ผู้ป่วยที่ไม่จำกัดน้ำควรให้ NSS 500-1000 ml IV 1-2 ชั่วโมง ก่อนให้ยา เพื่อป้องกันพิษต่อไต

5. ผู้ป่วยที่จำกัดน้ำ ให้ในความเข้มข้น 0.25 mg/ml in D5W ผ่านทาง central line ได้อย่างปลอดภัย

15. Voriconazole

ประเภท: เป็นยาต้านเชื้อรา (antifungal drug)

ข้อบ่งใช้: กษาการติดเชื้อราที่รุนแรงในร่างกายและกระแสเลือด โดยจะออกฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา นอกจากนี้ แพทย์อาจใช้ยานี้เพื่อรักษาการติดเชื้อราในบริเวณอื่นของร่างกายอย่างหลอดอาหาร หรือโรคอื่น ๆ

ขนาด: Voriconazole 115 mg IV q 12 hr. x 2 dose Then 100 mg IV q 12 hr.

กลไกการออกฤทธิ์: ยาโวริโคนาโซลจะออกฤทธิ์อย่างกว้างขวางในการต่อต้านเชื้อราชนิดต่างๆที่ทำให้เกิดโรค เช่น เชื้อรา Candida, Aspergillus, Scedosporium และ Fusarium โดยตัวยาจะเข้ายับยั้ง การสังเคราะห์สาร Ergosterol ซึ่งเป็นสาระสำคัญของผนังเซลล์ (เซลล์-เนื้อเยื่อ-อวัยวะ) ในตัวเชื้อราจึงทำให้เซลล์เกิดการรั่วซึมจนส่งผลให้เชื้อราหยุดการเจริญเติบโตและตาย

ผลข้างเคียง: ตาพร่า มีไข้ หนาวสั่น ปวดหัว ปวดท้อง ปวดหลัง เจ็บหน้าอก ใบหน้า มือ เท้าบวม กลุ่มอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ ความดันโลหิตต่ำ คลื่นไส้-อาเจียน ท้องเสีย มีภาวะดีซ่าน กระเพาะอาหารอักเสบ ลำไส้อักเสบ ระดับเกลือโพแทสเซียมในเลือดต่ำ มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ วิงเวียน ประสาทหลอน สับสน ซึมเศร้า วิตกกังวล ภาวะ ไซนัสอักเสบ ผื่นคัน และผิวแพ้แสงแดด เป็นต้น

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลสิรินธร

การพยาบาล:

1. เป็นยาทางเลือกใน invasive candidiasis ทางคลินิกใช้เป็น step down เป็นยากิน ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ C. krusei และ C. glabrata (ที่ดื้อต่อ Fluconazole)

2. ไม่ใช้ในการรักษา UTI candiasis เพราะ ไม่มีactive form ของยาในปัสสาวะ

3. Voriconazole ชนิดฉีดมีส่วนประกอบของ sulfobutylether β-cyclodextrin ดังนั้นจึงไม่ควรใช้ยาฉีดในผู้ป่วยที่มี CrCl < 50 mL/min เพราะจะทำให้เกิดพิษต่อไตจากการสะสมของ cyclodextrin ได้แต่สามารถใช้Voriconazole ชนิดกินได้โดยไม่ต้องปรับขนาดยากินตาม CrCl

4. ต้องมีการติดตามระดับยา Voriconazole ในเลือดให้อยู่ที่ระดับ 1-5.5 mg/L เนื่องจากพบอาการข้างเคียงที่สัมพันธ์กับระดับยา Voriconazole ในขนาดสูง เช่น hepatic injury, visual field defect, photophobia, blurred vision, color change, photosensitivity, periostitis และ CNS side effect

5. Voriconazole มีdrug-drug interaction ต้องระมัดระวังเวลาใช้ร่วมกับยาอื่น ๆ

6. Voriconazole ชนิดรับประทานควรให้ตอนท้องว่าง (1 ชม. ก่อนอาหาร หรือ 2 ชม. หลังอาหาร)

16. Morphine

ประเภท: เป็นยาในกลุ่ม opioid agonist

ข้อบ่งใช้: บรรเทาอาการปวดปานกลางถึงรุนแรง

ขนาด: Morphine 10 mg + NSS up to 40 ml IV drip rate 3.5 ml/hr

กลไกการออกฤทธิ์: morphine เป็นยาในกลุ่ม opioid agonist ออกฤทธิ์โดยจับกับ mu (μ) receptors เป็นหลัก ที่บริเวณสมองและไขสันหลัง มีผลบรรเทาอาการปวด ยาถูกดูดซึมได้ในทางเดินอาหาร ความเข้มข้นของยาในพลาสมาจะสูงสุดหลังรับประทานยาประมาณ 1-2 ชั่วโมง ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์ประมาณ 4-5 ชั่วโมง ยา morphine จับกับโปรตีนในพลาสมาประมาณ ร้อยละ 20-35 มีค่า half-life ประมาณ 2-3 ชั่วโมง ยาถูกแปลงสภาพที่ตับผ่านกระบวนการ glucuronidation ได้ metabolite คือ morphine-6-glucuronide

ผลข้างเคียง: ง่วงซึม เวียนศีรษะ อ่อนเพลีย มึนงง สับสน สั่น ภาวะวิตกกังวล อารมณ์เปลี่ยนแปลง เกิดความฝันผิดปกติ ความคิดผิดปกติ กล้ามเนื้อทำงานไม่ประสานกัน ท่าเดินผิดปกติ กระวนกระวาย ภาวะเสียความจำ ภาวะเคลิ้มสุข เห็นภาพหลอน ชัก โคม่า ความดันในกะโหลกศีรษะเพิ่มขึ้นอาจเกิดภาวะกระหายน้ำ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ปากแห้ง ไม่สบายท้อง ท้องอืด ท้องผูก การเกร็งตัวของลำไส้เพิ่มขึ้น ปัสสาวะคั่ง กล้ามเนื้อหดเกร็ง มีเหงื่อออกมากผิดปกติ ตากระตุก รูม่านตาหด เป็นต้น

การพยาบาล:

1. บริหารยาโดยผสมสารน้ำที่เข้ากันได้คือ SWFI, NSS ยาที่เจือจางแล้วควรใช้ทันที บริหารยาให้ผู้ป่วยช้าๆ drip rate 3.5 ml/hr (การฉีด IV เร็วเกินไป จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิด apnea, chest rigidity, การไหลเวียนเลือดส่วนปลายล้มเหลว, หัวใจหยุดเต้น, anaphylactoid effects)

2. แนะนำให้ผู้ป่วยนอนพัก 30 นาทีหลังฉีดยา และขอความช่วยเหลือเมื่อต้องการลุกเดิน หรือหายใจไม่สะดวก หรือวิงเวียนมาก เป็นต้น

3. ติดตาม mornitor V/S หลังให้ยานาทีที่ 5, 10, 15 และ 30 นาที หลังจากนั้นติดตามทุก 1 ชั่วโมง และหยุดติดตามที่ 6 ชั่วโมงหลังให้ยา

4. สังเกตอาการข้างเคียง เช่น ขนาดรูม่านตาเล็กลง อาการปวดที่ลดลง ท้องผูก คลื่นไส้อาเจียน ง่วงซึม มึนงง สับสน วิงเวียน ตาพร่า หัวใจเต้นช้า เหงื่อออก ความดันโลหิตลด เป็นต้น

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

ภาคผนวก ข

แผนการรักษาของแพทย์และรายการยา

กรณีศึกษาที่ 2

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

แผนการรักษาของแพทย์กรณีศึกษารายที่ 2

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
1/10/66 16.00น.	- 50%MgSo4 2 ml + 5%DW 20 ml drip in 1 hr. - BT ≥ 38.0 C Please Notify	1/10/66	- Hold MgSo4 - Omeprazole 20 mg IV OD
2/10/66 9.40น.	- Swab respiratory panel 22 สายพันธุ์		
2/10/66 11.00น.	- H/C x I from C-line - H/C x I from peripheral		
2/10/66 14.45น.	- CBC,BUN,Cr,Elyte,Ca,Mg,Po4 ,Alb 4/10/66	2/10/66 14.45น.	- Vamcomycin (60mg/kg/day) 300 mg q 6 hrs.
		1/10/66 8.00น.	<u>Review of Treatment (ต่อ)</u> -MTV Syrup 5 ml po pc OD -E.KCL (20mEq/15ml) 7.5 ml po tid (1.5 mEq/kg/day) -Omeprazole 20 mg IV OD -Vancomycin (15mg/kg/dose) 300 mg IV q 6 hrs. start 2/10/66
		2/10/66 14.40น.	-Hold MgO
		3/10/66 9.40น.	-Urea cream apply lesion
		2/10/66 8.00น.	<u>Review of Treatment</u> -Soft diet +ไข่ขาว 2 ฟอง/มื้อ -Parenteral 2.5 ช้อนชา + น้ำ 200 ml 150 ml x 3 feeds -Record V/S , I/O as ml -Monitor EKG

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
			-On O2 Cannular 1 LPM Keep O2sat ≥ 95 %
			Med -MgO (140) 1 tab po bid (1 mEq/100kcal/day) start 1/9/66 -Prednisolone (5) 1 ½ tab po bid pc (0.75 mg/kg/day) -Meropenam (20mg/kg/dose) 400 mg IV q 8 hrs. -Amphotericin B (1mg/kg/dose) 20 mg + 5%DW up to 200 ml IV drip in 6 hrs. start 8/9/66 Premed -CPM 2 mg IV -Paracetamol 6 ml po -NSS 250 ml IV drip in 4 hrd. (ก่อนได้ Ampho) -Heparin + NSS (1:1) IV 5 ml/hr. via c-line -Bactrim 1 tab po bid ศุกร์-อาทิตย์ -Cyclosporin (25) 5 tab po q 12 hrs. -Paracetamol (250/5) 5 ml po prn q 4-6 hr. for fever -Vit D2 (20000 IU) 2 tab po weekly (ทุกวันพฤหัสบดี)

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
4/10/66 9.25น..	-50%MgSo4 2 ml + 5%DW 20 ml drip in 1 hr. - BUN,Cr,Elyte,Ca,Mg,Po4 ,CBC , Cyclosporin level วันศุกร์ 6/10/66	4/10/66	กายภาพบำบัด -Active assisted exercise of UE&LE -Breathing exs and chest mobilization -Upright นั่งห้อยขาข้องเตียง -ยืนข้างเตียง ฝึก Weight Shifting
5/10/66 14.00น.	-NPO AMN -5%DNSS 1000 ml IV 60ml/hr. หลัง NPO -สามารถใช้ Pot A ได้ค่ะ	5/10/66 5/10/66 14.00น.	Off Cyclosporin Cyclosporin (25) 6 tab po เช้า 5 tab po เย็น -Off Vancimycin
6/10/66 9.40น.	-E.KCL (20 mEq/15ml) 15 ml po q 4 hr x II dose (1 mEq/kg/dose) -50%MgSo4 2 ml + 5%DW 20 ml drip in 1 hr.		
6/10/66 15.20น.	-off c-line	6/10/66 15.20น.	NSS 5 ml/hr. via port
8/10/66 9.35น.	-วันจันทร์ BUN,Cr,Elyte,Ca,Mg,Po4 ,CBC -H/C for fungus -Urine for fungus	9/10/66 9.15น.	-off Meropenam
	-50%MgSo4 2 ml + 5%DW 20 ml drip in 1 hr.		
10/10/66	-วันพฤหัสบดี BUN,Cr,Elyte,Ca,Mg,Po4 ,CBC		
12/10/66 10.15น.	-50%MgSo4 2 ml + 5%DW 20 ml drip in 1 hr.		

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
	-วันจันทร์ CBC,BUN,Cr,Elyte,Ca,Mg,Po4		
13/10/66 9.50น.	-50%MgSo4 2 ml + 5%DW 20 ml drip in 1 hr.		
14/10/66 10.30น.	-50%MgSo4 2 ml + 5%DW 20 ml drip in 1 hr.		
16/10/66	-50%MgSo4 2 ml + 5%DW 20 ml drip in 1 hr. -พรุ่งนี้ Cyclosporin level + Triglyceride , Ferritin		
17/10/66 9.30น.	-50%MgSo4 2 ml + 5%DW 20 ml drip in 1 hr. -Swab Flu , RSV -CBC , HC x1 UA, CXR	17/10/66	-Bromhexine (4mg/5ml) 5 ml po tid
		17/10/66 10.30น.	-Tazocin 2.5 gm q 8 hr (of Piperacilin)
17/10/66 15.00น.	-G/M LDPRC 1 unit -LDPRC 270 ml IV drip in 4 hr. -พรุ่งนี้ CBC,LFT <u>Premed</u> -Lasix 20 mg IV -CPM 3 mg IV (ก่อนได้ LCPRC)		
		18/10/66 10.30น.	-off Omeprazole
		18/10/66 14.00น.	<u>Review of Treatment</u> -Soft diet +ไข่ขาว 2 ฟอง/มื้อ -Pan enteral 2.5 ช้อนชา + น้ำ 200 ml 150 ml x 3 feeds -Record V/S , I/O as ml

กลุ่มการแพทย์
โรงพยาบาลสิงห์บุรี
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลสิงห์บุรี

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
			-Monitor EKG -On O2 Cannular 1 LPM Keep O2sat ≥ 95 % <u>Med</u> -Tazocin 2.5 gm of Piperacilin q 8 hr -Amphotericin B (1mg/kg/dose) 20 mg + 5%DW up to 200 ml IV drip in 6 hrs. start 8/9/66 <u>Premed</u> -CPM 2 mg IV -Paracetamol (250/5) 6 ml po -NSS 250 ml IV drip in 4 hr. (ก่อนได้ Ampho) -Bactrim 1 tab po bid ศุกร์-อาทิตย์ -Cyclosporin (25) 6 tab po เช้า 5 tab po เย็น -Prednisolone (5) 1 ½ tab po bid pc (0.75 mg/kg/day) -Paracetamol (250/5) 5 ml po prn q 4-6 hr. for fever -Vit D2 (20000 IU) 2 tab po weekly (ทุกวันพฤหัสบดี) - MTV Syrup 5 ml po pc OD

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
			-E.KCL (20mEq/15ml) 7.5 ml po tid (1.5 mEq/kg/day) -NSS 5 ml/hr via port -Bromhexine (4mg/5ml) 5 ml po tid -50%MgSo4 2 ml + 5%DW 20 ml drip in 1 hr.
19/10/66 9.30น.	-พรุ่งนี้ CBC,BUN,Cr,Elyte,Ca,Mg,Po4 -นัด CT Whole abdomen c contrast (หลัง last CTWA 1 month) --On O2 Cannular 0.5 LPM Keep O2sat ≥ 95 %	19/10/66 9.30น. 19/10/66	-NSS ล้างจมูก Bid -off Prednisolone เดิม Prednisolone (5) 1x2 po pc
20/10/66 8.45น. Idael BW 20 kg	-10% -E.KCL (20mEq/15ml) 2.5 ml po q 4 hr x III dose (0.5 mEq/kg/day) รวมเดิม 2 mEq/kg/day		
20/10/66	-CBC,BUN,Cr,Elyte,Mg+เผื่อ tube จองเลือดวันจันทร์เช้า		
21/10/66 6.00น.	-CBC,CRD,BUN,Cr,E'lyte,HCxl ,Ca,Mg ,Po4,DTX 114 mg% -O2 cannular 2 LPM if SpO2 ≤95% Pls notify -5%DNSS 1000 ml IV rate 65ml/hr (MT) -CXR P วันนี้	21/10/66 6.00น.	-Off Tazocin -Meropenam (20mg/kg/dose) 400 mg IV q 8 hrs.
21/10/66 9.00น.	- O2 cannular 2 LPM if SpO2 ≤95% Pls notify		

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
	-5%DNSS 1000 ml IV rate 65ml/hr (MT)		
22/10/66 7.30น.	- O2 cannular 2 LPM if SpO2 ≤95% Pls notify -5%DNSS 1000 ml IV rate 35ml/hr (50%MT) -Stool C/S -Ventolin Solution 1 ml + NSS up to 4 ml stat then q 6 hr	22/10/66	-Flumucil 1x3 po pc
23/10/66 8.30น.	- O2 cannular 2 LPM if SpO2 ≤95% Pls notify -5%DNSS 1000 ml IV rate 35ml/hr (50%MT) -Stool C/S -Ventolin Solution 1 ml + NSS up to 4 ml q 8 hr -G/M LPPC 1 unit		
23/10/66	-CBC,PT,PTT ,INR,CRP,Serum galactomannan พรุ่งนี้เช้า		
24/10/66 8.30น.	- O2 cannular 2 LPM if SpO2 ≤95% Pls notify -5%DNSS 1000 ml IV rate 30ml/hr (50%MT) -Ventolin Solution 1 ml + NSS up to 4 ml q 6 hr -LPPC 1 unit iv drip in 2 hr. <u>Premed</u> -CPM 2 mg IV ก่อนให้ LPPC -Lasix 20 mg IV ก่อนให้ LPPC -CRX P	24/10/66	-off Prednisolone เดิม Prednisolone (5) 1x1 po pc

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
25/10/66 8.00น.	- O2 cannular 2 LPM if SpO2 ≤95% Pls notify -5%DNSS 1000 ml IV rate 30ml/hr (50%MT) -BUN,Cr,E'lyte,Ca,Mg,Po4 พรุ่งนี้เช้า -Ventolin Solution 1 ml + NSS up to 4 ml q 6 hr - Cyclosporin level -วันนี้ LPPC 1 unit , CBC		
26/10/66	- O2 cannular 2 LPM if SpO2 ≤95% Pls notify -5%DNSS 1000 ml IV rate 30ml/hr (50%MT) (K=2mEq/kg/day) -BUN,Cr,E'lyte,Ca,Mg,Po4 พรุ่งนี้ -Ventolin Solution 1 ml + NSS up to 4 ml q 8 hr -E'lyte , CBC พรุ่งนี้		
26/10/66 9.30น.	-CXR P -LPPC 1 unit IV drip in 1 hr. <u>Premed</u> -CPM 2 mg IV ก่อนให้ LPPC -Lasix 20 mg IV ก่อนให้ LPPC -G/M LPPC 1 unit -G/M LPRC 1 unit		
26/10/66 15.00น. 26/10/66 15.20น.	-พรุ่งนี้ CXR upright -EKG 12 lead		
26/10/66	-ESR,CRP,CKMB,Trop-I		

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานนวัตกรรมของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
15.40น.	-Sputum AFB x III days		
27/10/66 7.30น.	- O2 cannular 2 LPM if SpO2 ≤95% Pls notify -5%DNSS 1000 ml IV rate 30ml/hr (50%MT) -Ventolin Solution 1 ml + NSS up to 4 ml q 8 hr -วันจันทร์ CBC,BUN,Cr,E'lyte,Ca,Mg,Po4	27/10/66 9.30น.	-Digoxin (25 mcg/ml) 1 tab po bid pc (5 mcg/kg/day) Keep HR > 80 bpm ก่อน ให้ยา
		27/10/66 9.55น.	-Off Digoxin เดิม -Digoxin (250 mcg/tab) 1/2 tab po pc OD (125 mcg/day)
		27/10/66	<u>Review of Treatment</u> -Soft diet -NSS 5 ml via port -Record V/S , I/O as ml -On O2 Cannular 1-2 LPM Keep O2sat ≥ 95 % <u>Med</u> -Paracetamol (250/5) 5 ml po prn q 6 hr. for fever -Amphotericin B (1mg/kg/dose) 20 mg + 5%DW up to 200 ml IV drip in 6 hrs. <u>Premed</u> -CPM 2 mg IV -Paracetamol (250/5) 6 ml po

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
			-NSS 250 ml IV drip in 4 hr. (ก่อนได้ Ampho) -Bactrim 7.5 ml po bid ศุกร์-อาทิตย์ -Vit D2 (20000 IU) 2 tab po weekly (ทุกวันพฤหัสบดี) - MTV Syrup 5 ml po pc OD -E.KCL 7.5 ml po tid pc -Bromhexine (4mg/5ml) 5 ml po tid -50%MgSo4 2 ml + 5%DW 20 ml drip in 1 hr. -Cyclosporin (25) 5 tab po q 12 hr. -Digoxin (250 mcg/tab) 1/2 tab po pc OD -Meropenam 400 mg IV q 8 hr.
		27/10/66 12.00น.	- Off Digoxin เดิม -Digoxin (250 mcg/tab) 1/2 tab po pc OD (125 mcg/day)
27/10/66	-พรุ่งนี้ให้ LDPRC 250 ml IV drip in 3 hr. <u>Premed</u> -Lasix 20 mg IV, CPM 3 mg IV		
28/10/66 8.00น.	- O2 cannular 2 LPM if SpO2 ≤95% Pls notify -5%DNSS 1000 ml IV rate 30ml/hr (50%MT)		

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
	-Ventolin Solution 1 ml + NSS up to 4 ml q 8 hr		
28/10/66 16.30น.	-Ondansetron 3 mg IV stat		
29/10/66 7.30น.	- O2 cannular 2 LPM if SpO2 ≤95% Pls notify -5%DNSS 1000 ml IV rate 30ml/hr (50%MT) -Ventolin Solution 1 ml + NSS up to 4 ml q 8 hr		
		30/8/66	-Cyclosporin (25) 3 tab po q 12 hr. (7.5mg/day)
30/10/66	-Etoposide 150 mg + NSS 300 ml IV drip in 2 hr. - Ondansetron 4 mg IV ก่อนให้ Etoposide -Blood for Cyclosporin serum วันจันทร์		
30/10/66	-NPO 3.00น. พรุ่งนี้ -Set BMA at 09.00น. เตรียม 1%Xylocaine , Ketones		
30/10/66	CXR Port		
30/10/66	-5%DNSS 1000 ml IV rate 30ml/hr (50%MT) -E.KCL (20mEg/15ml) 2.5 ml q 3 hr. x III dose -G/M LDPRC 1 unit -G/M LPPC 1 unit .-LPPC 1 unit IV drip in 1 hr.		

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
	Premed -CPM 2 mg IV ก่อนให้ LPPC -Lasix 20 mg IV ก่อนให้ LPPC -พรุ่งนี้ CBC		
30/10/66	-NPO หลังอาหารเช้า -Set BMA at 11.00น. เบิก Ketones 100 mg Heparin 1 ขวด		
30/10/66 8.00น.	-5%DNSS 1000 ml IV rate 30ml/hr (50%MT) - CBC,BUN,Cr,E'lyte,Ca, Mg,Po4 วัยพฤหัสบดี		
31/10/66	-EVB IgG IgM -CMV viral load		
31/10/66	-Ketones 30 mg IV at 20.00น. -BMT 1.Weight stane 2.Flow cytometry acute leukemia		
1/11/66 8.00น.	-5%DNSS 1000 ml IV rate 30ml/hr (50%MT) -เพิ่ม Lab Cortisol Level ,Ferritin ,Triglyceride	1/11/66	-Off Cyclospan
1/11/66 11.50น. 1/11/66	-Dulcolax 2 tab anal at 20.00น. -SSE เช้าก่อนทำ CT -Off SSE + Bisacodyl ก่อนไป CT		
		1/11/66 18.20น.	-Zinc plate apply lesion ก้น
2/11/66 8.00น.	-5%DNSS 1000 ml IV rate 30ml/hr (50%MT) -ให้.LPPC 1 unit IV drip in 1 hr.		

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
	Premed -CPM 3 mg IV ก่อนให้ LPPC -Lasix 20 mg IV ก่อนให้ LPPC -ให้ LDPRC 300 ml iv drip in 3 hr. -CBC,BUN,Cr,E'lyte+เพิ่ม tube จองเลือด วันเสาร์เช้า		
2/11/66 16.00น.	-E.KCL (20Mcg/15ml) 2.5 ml po x 3 dose (addไปกับKCLเดิม) (Total K 2 mcg/day)		
3/11/66	-5%DNSS 1000 ml IV rate 30ml/hr (50%MT) -ขอ U/S Abdomen (Whole)+CT Whole abdomen with comtrast in 1 month	3/11/66	-Off Amphotericin B -Meropenam ครบ 14 Days off
3/11/66	-Vincristine 1.5 mg+NSS 20 ml IV push -Dexamethasone (4) ¾ tab po bid pc x 5 วัน (3-7/11/66) -วันนี้ส่ง H/C x I ,Ig M จอง LDPRC 1 unit LPPC 1 unit	3/11/66	Review of Treatment -Regular diet -Record V/S , I/O as ml Med -Paracetamol (250/5) 5 ml po prn q 6 hr. for fever -Bactrim 7.5 ml po bid ศุกร์-อาทิตย์ -Vit D2 (20000 IU) 2 tab po weekly (ทุกวันพฤหัสบดี) Premed -CPM 2 mg IV -Paracetamol (250/5) 6 ml po -NSS 250 ml IV drip 4 hr (ก่อนได้ Ampho)

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
			-Bactrim 7.5 ml po bid ศุกร์-อาทิตย์ -Vit D2 (20000 IU) 2 tab po weekly (ทุกวันพฤหัสบดี) -Bromhexine (4mg/5ml) 5 ml po tid -Digoxin (250 mcg/tab) 1/2 tab po pc OD **-6MP (50) 1tab po** **-Methotrexate (2.5) 6 tab po hs วันอังคาร** - Meropenam 400 mg IV q 8 hr.
4/11/66 8.00น.	-UA		
4/11/66	- O2 cannular 2 LPM keep O2st ≥95% -5%DNSS 1000 ml IV rate 30ml/hr (50%MT) (K=1.8) -E.KCL (20Mcg/15ml) 10 ml q 3 hr x 3 dose -EKG 12 Leads - E.KCL 7.5 ml po stat -E'lyte,Mg at 14.00น. -E'lyte ,Mg,CBC,BUN,Cr พรุ่งนี้เช้า		
4/11/66 11.50น.	- LPPC 1 unit IV drip in 1 hr. <u>Premed</u> -CPM 3 mg IV ก่อนให้ LPPC -Lasix 20 mg IV ก่อนให้ LPPC	4/11/66	-off 6 MP
4/11/66 14.40น.	-Off E.KCL ที่เหลือ		

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
	-50%MgSo4 2 ml + 5%DW 20 ml drip in 1 hr.		
5/11/66 8.00น.	- O2 cannular 2 LPM if SpO2 ≥95% -5%DNSS 1000 ml IV rate 30ml/hr (50%MT) -จอง LPPC 1 unit (Planให้พรุ่งนี้) -NPO หลัง อาหารเที่ยงพรุ่งนี้ -Methotrexate 12 mg IT at 15.00น. พรุ่งนี้ -เบิก Ketones 50 mg		
6/11/66	-ให้ LPPC 1 unit IV drip in 1 hr. <u>Premed</u> -CPM 3 mg IV ก่อนให้ LPPC -Lasix 20 mg IV ก่อนให้ LPPC -CBC,BUN,Cr,E'lyte,Mg วันพุธเช้า - Ketones 30 mg IV ก่อน LP - LP ส่ง 1.CSF Cytospin 2.Protein Sugar 3.CSF C/S -DTX = 98 mg%	6/11/66	-6MP (50) 1x1 po hs
6/11/66 7.00น.	-5%DNSS 1000 ml IV rate 30ml/hr (50%MT)		
7/11/66	-5%DNSS 1000 ml IV rate 30ml/hr (50%MT) ลด rate IV เป็น 20 ml/hr	7/11/66	Trinolone ทาแผลในปาก Bid
8/11/66	-E.KCL (20MEQ/15ml) 10 ml po q 3 hr x 3 dose -50%MgSo4 2 ml + 5%DW 20 ml drip in 1 hr.		

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
	-5%DNSS 1000 ml IV rate 20ml/hr.		
8/11/66	-จอง LPPC 1 unit (Planให้วันศุกร์) -CBC,BUN,Cr,E'lyte,Mg,Po4 + จอง LDPRC 1 unit วันศุกร์เช้า		
9/11/66	-5%DNSS 1000 ml IV rate 20ml/hr. -LFNC 1 LPM		
10/11/66	-5%DNSS 1000 ml IV rate 20ml/hr. -LFNC 1 LPM, Keep SPO2 ≥95% -E.KCL (20MEQ/15ml) 10 ml po q 3 hr x 3 dose (K= 2 MEQ/kg/day) -50%MgSo4 2 ml + 5%DW 20 ml drip in 1 hr. - LPPC 1 unit IV drip in 1 hr. <u>Premed</u> -CPM 2 mg IV ก่อนให้ LPPC -Lasix 20 mg IV ก่อนให้ LPPC -LDPRC 300 ml IV drip in 4 hr. Hold IV ขณะให้ Tranfusion -CBC,BUN,Cr,E'lyte,Ca, Mg,Po4,Alb วันอาทิตย์เช้า		
10/11/66	-เพิ่ม Lab Trigleceride ,Ferritin วันอาทิตย์เช้า -จอง LPPC 1 unit (Planให้วันอาทิตย์)	10/11/66	<u>Review of Treatment</u> -Regular diet -Record V/S , I/O as ml <u>Med</u> -Paracetamol (250/5) 5 ml po prn q 6 hr. for fever

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลสิงห์บุรี

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
			-Bactrim 7.5 ml po bid ศุกร์-อาทิตย์ -Digoxin (250 mcg/tab) 1/2 tab po pc OD -6MP (50) 1tab po hs - Methotrexate (2.5) 6 tab po hs วันอังคาร -Meropenem 400 mg IV q 8 hr. -Prednisolone (5) 3x2 po pc
10/11/66 23.30น.	-พรุ่งนี้ CBC,PT,PTT,BUN,Cr,Alb,E'lyte,Ca, Mg,Po4,TG,Ferritin -จอง LDPRC 300 ml พรุ่งนี้		
11/11/66 7.30น.	- LPPC 1 unit IV drip in 1 hr. <u>Premed</u> -CPM 2 mg IV ก่อนให้ LPPC -Lasix 20 mg IV ก่อนให้ LPPC - off Lab พรุ่งนี้ -5%DNSS 1000 ml IV rate 20ml/hr. - CBC, BUN,Cr,,E'lyte,Ca, Mg,Po4,Alb วันจันทร์ -Hold IV ขณะให้เลือด	11/11/66 7.30น.	Cream base apply lesion
11/11/66	-CPM 2 mg IV stat then 2mg IV q 8 hrs. หลังได้ LPPC		
12/11/66	-5%DNSS 1000 ml IV rate 20ml/hr. (50%MT)		
13/11/66 8.00น.	-5%DNSS 1000 ml IV rate 20ml/hr. (50%MT)	13/11/66	-off Prednisolone ,6 MP เดิม -Prednisolone (5) 2x2 po pc

กระทรวงสาธารณสุข MINISTRY OF PUBLIC HEALTH กลุ่มการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

วันที่/เวลา	One day only	วันที่/เวลา	Continuation
13/11/66 13.00น.	-วันนี้จอง LDPRC 1 unit -ให้ LDPRC 300 ml iv drip in 3 hr. <u>Premed</u> -CPM 2 mg IV ก่อนให้ LDPPC -Lasix 20 mg IV ก่อนให้ LDPPC -พรุ่งนี้ LPPC 1 unit IV drip 1 hr. <u>Premed</u> -CPM 2 mg IV ก่อนให้ LPPC -Lasix 20 mg IV ก่อนให้ LPPC -CBC,BUN,Cr,E'lyte,Mg วัน พฤหัสบดีเช้า		-6MP (50) 1/2x1 po hs -Off Meropenem เดิม -off Methotrexate เดิม - Methotrexate (2.5) 3 tab po hs วันอังคาร
14/11/66 8.00น.	-5%DNSS 1000 ml IV rate 20ml/hr. (50%MT) -เพิ่ม Lab CBC, BUN,Cr,E'lyte,Mg,PO พรุ่งนี้เช้า		
15/11/66 8.20น.	-5%DNSS 1000 ml IV rate 20ml/hr. (50%MT) -50%MgSo4 2 ml + 5%DW 20 ml drip in 1 hr. -E.KCL (20MEQ/15ml) 10 ml po q 3 hr x II dose (13MEQ/day) - LPRC 1 unit iv drip in 1 hr. <u>Premed</u> -CPM 2 mg IV ก่อนให้ LPPC -Lasix 20 mg IV ก่อนให้ LPPC -Hold IV ขณะ ให้ Tranfusion		
15/11/66	-CBC พรุ่งนี้เช้า -จอง LPRC เพิ่ม 1 unit (Planให้วัน จันทร์) พรุ่งนี้เช้า -ลด rate IV เป็น 20 ml/hr	15/11/66	-Off MTX -Off 6 MP
16/11/66	-Off IV		

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

สรุปรายการยากรณีศึกษาที่ 2

1. Omeprazole

ประเภท: ยาลดกรดชนิด Proton pump inhibitor

ข้อบ่งใช้: ลดกรดในกระเพาะอาหาร รักษาแผลเปื่อยในลำไส้เล็กส่วนต้น, รักษาโรคหลอดอาหารอักเสบ, รักษาพยาธิสภาพอื่นๆ ที่เกิดจากการมีภาวะการหลั่งกรดมากกว่าปกติ และ Zollinger Ellison syndrome

ขนาด: Omeprazole 20 mg IV OD

กลไกการออกฤทธิ์: ยาจะออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ที่เรียกว่า Hydrogen-Potassium Adenosine triphosphatase ทำให้ลดการหลั่งกรดในกระเพาะอาหาร จึงทำให้อาการกรดไหลย้อน และแผลที่เกิดในกระเพาะอาหารและลำไส้ดีขึ้น

ผลข้างเคียง: ปวดศีรษะ ท้องร่วง ท้องผูก ปวดท้องคลื่นไส้อาเจียน ท้องเฟ้อ มึนงง ง่วงนอน นอนไม่หลับและเวียนศีรษะ ระดับเอนไซม์ในตับสูง มีอาการปวดตามข้อ กล้ามเนื้ออ่อนแรงและปวดกล้ามเนื้อ

การพยาบาล:

1. ให้ยาก่อนอาหาร ในตอนเช้า
2. ยาลดกรดอาจให้สำหรับแก้ปวดท้อง สามารถให้พร้อมกับ Omeprazole
3. หากลืมรับประทานยา ให้รับประทานยาทันทีที่นึกได้ แต่ไม่ควรรับประทานยาเป็น 2 เท่า
4. ให้กลืนยาทั้งแคปซูล ไม่แกะแคปซูลหรือเคี้ยว
5. หากมีอาการผิดปกติ เช่น ปัสสาวะเป็นเลือด ปัสสาวะแสบขัด เจ็บคอ มีไข้ อ่อนเพลียมาก ให้รายงานแพทย์ทราบ

2. Vancomycin

ประเภท: ยาปฏิชีวนะ

ข้อบ่งใช้: รักษาโรคติดเชื้อรุนแรงจากเชื้อแบคทีเรียกลุ่มสแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus Aureus) และใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยแพ้ยาหรือไม่ตอบสนองต่อยากลุ่มเพนิซิลลินและยาเซฟาโลสปอริน เช่น ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรคกระดูกติดเชื้อ โรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนล่างการติดเชื้อของผิวหนังและโครงสร้างผิวหนัง และเยื่อบุหัวใจอักเสบ เป็นต้น

ขนาด: Vancomycin (60mg/kg/day) 300 mg q 6 hrs.

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

กลไกการออกฤทธิ์: กลไกการออกฤทธิ์ของยาคือ Vancomycin เป็นยากลุ่มยาต้านเชื้อแบคทีเรีย การออกฤทธิ์ของมันเกิดขึ้นโดยจับกับดี-อะลานิล-ดี-อะลานิน (D-alanyl-D-alanine) ซึ่งเป็นองค์ประกอบตั้งต้นสำคัญในการสร้างผนังเซลล์ เมื่อเกิดการจับตัวกัน จึงทำให้เกิดการยับยั้งกระบวนการพอลิเมอไร-เซชัน (polymerization) ของไกลโคเพปไทด์ (glycopeptide) ซึ่งนำไปสู่การยับยั้งกระบวนการสังเคราะห์ผนังเซลล์ และยังมีฤทธิ์ในการทำลายเยื่อหุ้มเซลล์ของแบคทีเรีย

ผลข้างเคียง คลื่นไส้ ท้องไส้ปั่นป่วน ปวดท้อง เป็นต้น หากอาการดังกล่าวไม่หายไปหรือรบกวนการใช้ชีวิต ควรไปปรึกษาแพทย์ ผู้ป่วยควรหยุดใช้ยาและแจ้งให้แพทย์ทราบทันที หากมีอาการรุนแรงดังต่อไปนี้ อาการแพ้ยา เช่น ผื่น คัน ลมพิษ ใบหน้าบวม คอบวม ลิ้นบวม ริมฝีปากบวม และหายใจลำบาก ท้องเสีย ถ่ายเหลว หรือถ่ายเป็นเลือด สูญเสียการได้ยิน หรือมีเสียงดังในหู เป็นต้น

การพยาบาล:

1. ห้ามบริหารยาด้วยวิธี IV push ควรให้ IV infusion ข้าๆ อย่างน้อย 60 นาที และอัตราเร็วไม่เกิน 10 mg/min

2. การบริหารยาอย่างรวดเร็ว อาจทำให้เกิด Red man syndrome จากการที่ยากระตุ้นการปลดปล่อย histamine ซึ่งสัมพันธ์กับอัตราการหยดยาที่เร็ว (ภายในเวลาน้อยกว่า 30 นาที) เกิดขึ้นภายใน 2-3 นาทีหลัง เริ่มหยดยา หรือเกิดขึ้นภายหลังหยดยาเสร็จสมบูรณ์แล้ว อาการได้แก่ ผื่นแดงบริเวณหน้า คอ ลำตัว หากรุนแรงอาจมี hypotension shock, cardiac arrest ได้ อาการที่รุนแรงมักพบในผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 40 ปี โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็กมีรายงานการเกิดปฏิกิริยานี้ในผู้ป่วยประมาณ 5-47%

3. เมื่อเกิดอาการ ให้หยุดหยดยาทันที ปฏิกิริยามักหายได้เองภายในเวลาเป็นชั่วโมง หรือให้ antihistamine รับประทานหรือฉีดเข้าหลอดเลือดดำ (ถ้าอาการรุนแรง ต้องเพิ่มการรักษา) เมื่ออาการหายไป สามารถหยดยา ต่อได้ในอัตราที่ช้าลงและ/หรือลดขนาดยาลง โดยเพิ่มเวลาการให้ยานานขึ้นเป็น 90-120 นาที และเจือจางยาเพิ่มขึ้น

4. การบริหารยา vancomycin มีความเสี่ยงต่อการเกิด Phlebitis หากสามารถเลือกเส้นเลือดได้ควรเลือกเส้นเลือดดำในตำแหน่งที่เหมาะสม อันดับแรกเลือกเส้นเลือดดำขนาดใหญ่ที่แขนหรือขา อันดับสองเลือกเส้นที่มือและแขน ให้หลีกเลี่ยงเส้นเลือดที่ข้อมือ ข้อเท้า บริเวณใกล้ข้อต่อที่มีการเคลื่อนไหว สังเกตบริเวณเส้นเลือดดำที่ให้ยา ทุก 2 ชั่วโมง

3. Multivitamin (MTV)

ประเภท: ยาวิตามินรวม (Multivitamin)

ข้อบ่งใช้: ใช้ชดเชยการขาดวิตามินของร่างกายของผู้สูงอายุ ใช้เป็นยาร่วมรักษาโรคเรื้อรังต่างๆ สนับสนุนและช่วยเพิ่มความต้านทานโรคให้กับร่างกาย ชะลอความเสื่อมของอวัยวะตาม

ผลงานวิชาการ โรงพยาบาลเลิดสิน

ร่างกายเช่น ผิวพรรณ เป็นส่วนประกอบในอาหารเสริมที่ใช้รับประทานเพื่อลดน้ำหนัก และเสริมสร้างสมรรถภาพการทำงานของร่างกายและสมอง

ขนาด: MTV Syrup 5 ml po pc OD

กลไกการออกฤทธิ์: กลไกการออกฤทธิ์ของยาวิตามินรวม/มัลติวิตามินจะขึ้นกับชนิดของวิตามินและเกลือแร่/แร่ธาตุที่เป็นส่วนประกอบในสูตรตำรับ ซึ่งพอจะสรุปบางกลไกของวิตามินรวมได้ดังนี้เช่น

1. ช่วยต่อต้านสารอนุมูลอิสระที่คอยทำลายหรือก่อให้เกิดความเสื่อมต่อเซลล์ของร่างกาย เช่น ธาตุทองแดง, สังกะสี, แมงกานิส, เซเลเนียม, กลูตาไทโอน, วิตามินซีและอี, ฟลาโวนอยด์ (Flavonoid), แคโรทีนอยด์ (Carotenoid)

2. ช่วยในการสังเคราะห์และซ่อมแซมสารพันธุกรรมดีเอ็นเอ (DNA) เช่น โฟเลต, วิตามินบี 6, บี12 นอกจากนี้โฟเลตและวิตามินบียังช่วยสนับสนุนการทำงานของสมองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ช่วยยับยั้งต้านทานการอักเสบของร่างกายเช่น วิตามินอี, วิตามินเอ และสังกะสีป้องกันการเกิดภาวะข้อกระดูกเสื่อมหรือฟื้นฟูกระดูกที่ได้รับความเสียหายเช่น วิตามินซี และ ดี

4. ช่วยควบคุมความดันโลหิตให้เป็นปกติเช่น แมกนีเซียม และแคลเซียมทำงานร่วมและเป็นส่วนประกอบของเอนไซม์ที่ใช้ในกระบวนการเผาผลาญพลังงานของร่าง กายเช่น วิตามินบี1, บี2, บี3, กรดแพนโทเทนิก (Pantothenic acid), ไบโอติน (Biotin), วิตามินบี6

ผลข้างเคียง: ผลไม่พึงประสงค์ (ผลข้างเคียง/อาการข้างเคียง) จากการรับประทานวิตามินรวมอาจไม่สามารถตรวจพบได้ทั้งหมด แต่พอจะกล่าวโดยสังเขปได้ว่า วิตามินรวมสามารถก่อให้เกิดอาการข้างเคียงได้เช่นเดียวกับยาต่างๆอาทิเช่น มีอาการวิงเวียน บวมตามร่างกาย ท้องเสียอ่อนๆ หูดับ

การพยาบาล:

1. ห้ามใช้กับผู้ที่แพ้ยาหรือแพ้ส่วนประกอบในวิตามินรวม ห้ามใช้วิตามินรวมที่มีองค์ประกอบของธาตุเหล็กกับผู้ที่มีแผลในกระเพาะอาหาร, ผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดเลือดแดงแตก, ผู้ป่วยโลหิตจางชนิด Megaloblastic anemia

2. ห้ามใช้วิตามินรวมนานเกินจากคำสั่งแพทย์ ด้วยมีวิตามินบางกลุ่มที่จะสะสมในชั้นไขมันของร่างกายจนก่อให้เกิดอันตรายได้

3. ระวังการใช้ยาวิตามินรวมกับเด็ก ผู้สูงอายุ สตรีตั้งครรภ์ และสตรีที่อยู่ในภาวะให้นมบุตร การจะใช้ยากับผู้ป่วยกลุ่มนี้จะต้องอยู่ในดุลยพินิจของแพทย์ผู้รักษาเท่านั้น

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

4. Prednisolone

ประเภท: เป็นยากลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ฮอร์โมนหรือยากลุ่มกลูโคคอร์ติคอยด์ (Glucocorticoid)

ข้อบ่งใช้: ป้องกันการหลั่งสารที่ทำให้เกิดการอักเสบในร่างกาย โดยนำมารักษาโรคและภาวะต่าง ๆ เช่น ป้องกันภาวะปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันและการอักเสบ โรคข้ออักเสบ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากแบคทีเรีย และการอักเสบของดวงตา เป็นต้น

ขนาด: Prednisolone (5) 1 ½ tab po bid pc (0.75 mg/kg/day)

กลไกการออกฤทธิ์: กลไกต้านการอักเสบของเดกซาเมทาโซนนั้นมีหลายกลไก เช่น ยับยั้งการเคลื่อนย้ายเม็ดเลือดขาวชนิดพอลีเมอร์โฟนิวเคลียร์ (Polymorphonuclear) ไม่ให้เข้าสู่บริเวณที่อักเสบ, ยับยั้งการเกาะของนิวโทรฟิลและโมโนไซท์ที่เซลล์ผนังหลอดเลือดฝอย (Capillary endothelial cell) ตรงบริเวณที่อักเสบ, ยับยั้งการสะสมของแมคโครฟาจในบริเวณที่อักเสบ ทำให้เมมเบรนของไลโซโซมของเม็ดเลือด (Leukocyte lysosomal membrane) แข็งแรงขึ้น, ต้านฤทธิ์ฮิสตามีนและลดการปล่อยไซโตไคน์หลายชนิดจากซับสเตรต, รบกวนการทำงานของสารตัวกลางในการตอบสนองการอักเสบ, ยับยั้งฤทธิ์ของเอนไซม์ Phospholipase A2 ทำให้ลดการสร้างโพรสตาแกลนดินส์ (Prostaglandins) ลิวโคทรีนส์ (Leukotrienes) และสารประกอบอื่นที่เกี่ยวข้อง, ลดการสะสมคอลลาเจน, ลดการสร้างแผลเป็น เป็นต้น

ผลข้างเคียง: เช่น ไข้ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร น้ำหนักตัวลดลง เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ ซึมกระสับกระส่าย ความดันในสมองสูง น้ำตาลในเลือดต่ำ ปวดกล้ามเนื้อ เป็นต้น

การพยาบาล:

1. ดูแลให้ได้รับยาตามที่แพทย์กำหนด โดยปกติแล้วพร้อมกับอาหารหรือนม ทำตามคำแนะนำการใช้ยาอย่างเคร่งครัด ขนาดยา และระยะเวลาในการรักษา ขึ้นอยู่กับภาวะทางการแพทย์และการตอบสนองต่อการรักษา

2. แนะนำอย่าเพิ่มขนาดยา ใช้ยาบ่อยกว่า หรือใช้ยานานกว่าที่กำหนด อาการของคุณจะไม่หายเร็วขึ้น และความเสี่ยงในการเกิดผลข้างเคียงจะเพิ่มขึ้น อย่าหยุดใช้ยาโดยที่ไม่ปรึกษากับแพทย์ สภาวะบางอย่างอาจแย่ลงหรือคุณอาจมีอาการถอนยา เช่น อ่อนแรง น้ำหนักลด คลื่นไส้ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดหัว เหนื่อยล้า วิงเวียน หากหยุดใช้ยากะทันหัน

3. ติดตามอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิต ไข้ และระดับความรู้สึกตัว

4. ติดตามและเฝ้าระวังอาการข้างเคียง เช่น ไข้ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร น้ำหนักตัวลดลง เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ ซึม กระสับกระส่าย ความดันในสมองสูง น้ำตาลในเลือดต่ำ เป็นต้น

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

5. Meropenam

ประเภท: เป็นยากลุ่มยาปฏิชีวนะ (antibiotic)

ข้อบ่งใช้: ข้อบ่งใช้สำหรับรักษาการติดเชื้อภายในช่องท้อง ขนาดการใช้ยาในเด็ก 500 มิลลิกรัมทุก 8 ชั่วโมง ให้แบบ infusion ประมาณ 15 ถึง 30 นาที ข้อบ่งใช้สำหรับการติดเชื้อที่ผิวหนัง ข้อบ่งใช้สำหรับซิสติกไฟโบรซิส (cystic fibrosis) และเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ขนาดการใช้ยาในผู้ใหญ่ 2000 มิลลิกรัม ทุก 8 ชั่วโมงโดยให้ยาแบบ infusion ประมาณ 15 ถึง 30 นาที ข้อบ่งใช้สำหรับรักษาการติดเชื้อ ขนาดการใช้ยาในผู้ใหญ่ 500-1000 มิลลิกรัมทุก 8 ชั่วโมงโดยให้ยาผ่านหลอดเลือดดำประมาณ 3 ถึง 5 นาที หรือค่อยให้แบบ infusion ประมาณ 15 ถึง 30 นาที ข้อบ่งใช้สำหรับปอดบวมชนิดได้รับเชื้อจากโรงพยาบาล (Hospital-acquired pneumonia) ขนาดการใช้ยาในผู้ใหญ่ 1000 มิลลิกรัม ทุก 8 ชั่วโมงเป็นเวลา 7 วัน อาจให้ยาในรูปแบบ infusion

ขนาด: Meropenam (20mg/kg/dose) 400 mg IV q 8 hrs.

การออกฤทธิ์: กลไกการออกฤทธิ์ของยาคือ เมโรพีเนม เป็นยาในกลุ่มคาร์บาพีเนม (carbapenem) มีฤทธิ์ยับยั้งการสังคราะห์ผนังเซลล์ โดยตัวยาจะเข้าไปในผนังเซลล์ในแบคทีเรียกลุ่มแกรมบวก และแบคทีเรียกลุ่มแกรมลบ เพื่อจับกับ penicillin-binding protein (PBPs) โดยสามารถจับกับ PBPs 2, 3 และ 4 ของ E.coli และ P. aeruginosa และ PBPs 1, 2 และ 4 ของเชื้อ S. aureus

ผลข้างเคียง: อาจก่อให้เกิดผลข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ท้องเสีย คลื่นไส้อาเจียน ท้องผูก อาจเกิดปวดบริเวณที่ฉีด อาการแสบเส้น เกิดพิษเนื้อตายบริเวณผิวหนัง ปวดศีรษะ ภาวะโลหิตจางจากเม็ดเลือดแดงแตก ผื่นแดง ติดเชื้อ ช็อก ติดเชื้อแคนดิดาในช่องปาก ผลข้างเคียงที่พบได้น้อย ได้แก่ อาการชัก ผลข้างเคียงที่รุนแรง ได้แก่ การแพ้ยา อาการท้องเสียที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ Clostridium difficile (CDAD)

การพยาบาล:

1. ไม่ใช้ยาผู้ป่วยที่แพ้ยานี้ หรือมีการแพ้ยาในกลุ่มคาร์บาพีเนม (carbapenem)
2. ไม่ใช้ยาในผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยาบีต้า-แลคแตม (beta-lactam) ได้แก่ เพนนิซิลลิน (penicillin) เซฟาโลสปอริน (cephalosporin)
3. ระวังการใช้ยาผู้ป่วยโรคระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ รอยโรคในสมอง มีประวัติการชัก
4. ไม่แนะนำให้ใช้ยาในการรักษาการติดเชื้อ MRSA
5. ระวังการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไต
6. ระวังการใช้ยาในสตรีมีครรภ์ และสตรีให้นมบุตร

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

6. Amphotericin B

ประเภท: เป็นยาต้านเชื้อรา (antifungal drug)

ข้อบ่งใช้: รักษาการติดเชื้อราที่รุนแรง เช่น เยื่อหุ้มสมองอักเสบ เยื่อบุหัวใจอักเสบ โรคราแอสเพอร์จิลลัส และการติดเชื้อราที่แพร่กระจายทั่วร่างกาย โดยไม่แนะนำให้ใช้รักษาการติดเชื้อราที่ไม่รุนแรง เช่น เชื้อราในช่องปาก ช่องคลอด หรือลำคอ

ขนาด: Amphotericin B (1mg/kg/dose) 20 mg + 5%DW up to 200 ml IV drip in 6 hrs

กลไกการออกฤทธิ์: ออกฤทธิ์ต้านเชื้อรา คือ จับกับสเตอรอลในเยื่อหุ้มเซลล์ทั้งของมนุษย์และเชื้อรา แต่จับกับเออโกสเตอรอลซึ่งเป็นสเตอรอลในเยื่อหุ้มเซลล์เชื้อราได้ดีกว่าคอเลสเตอรอลซึ่งเป็นสเตอรอสในเยื่อหุ้มเซลล์ของมนุษย์

ผลข้างเคียง: มีไข้ หนาวสั่น เวียนศีรษะรุนแรง ปวดศีรษะรุนแรง หมดสติ รู้สึกอ่อนเพลียหรือเหนื่อยมาก อาการแพ้ยา เช่น ลมพิษ หายใจลำบาก หน้าบวม ริมฝีปากบวม ลิ้นบวม คอบวม ผื่นคัน ผิวหนังบวมแดง มีเม็ดพุพอง ผิวลอกพร้อมกับมีไข้หรือไม่มีไข้ แน่นหน้าอกหรือลำคอ หายใจเสียงดังมีปัญหาในการหายใจหรือการพูด เสียงแหบ ไตผิดปกติ ทำให้มีอาการบางอย่าง เช่น ปัสสาวะไม่ออก ปริมาณปัสสาวะเปลี่ยนแปลง ปัสสาวะมีเลือดปน หรือน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ตับผิดปกติ ทำให้มีอาการข้างเคียง เช่น ไม่อยากอาหาร อาเจียน อ่อนเพลีย ตัวเหลืองตาเหลือง ปวดท้อง ปัสสาวะสีเข้ม ตาพร่า อ่อนเพลีย ปวดขา ปวดหลัง ปวดคอ วิงเวียน ปวดศีรษะ คลื่นไส้ และอาเจียน เป็นต้น

การพยาบาล:

1. Double check ชื่อผู้ป่วย ชนิดและขนาดยา

2. บริหารยาโดย IV infusion เท่านั้น และให้อย่างช้าๆ 2-6 ชม. เนื่องจากถ้าเร็วเกินไปจะเกิด hypotension, hypokalemia, arrhythmias, shock

3. กรณี severe sepsis/septic shock ควรให้ภายใน 2 ชม.

4. ผู้ป่วยที่ไม่จำกัดน้ำควรให้ NSS 500-1000 ml IV 1-2 ชั่วโมง ก่อนให้ยา เพื่อป้องกันพิษต่อไต

5. ผู้ป่วยที่จำกัดน้ำ ให้ในความเข้มข้น 0.25 mg/ml in D5W ผ่านทาง central line ได้อย่างปลอดภัย

7. Paracetamol

ประเภท: ระงับปวด (ปวดศีรษะ ปวดฟัน ปวดกล้ามเนื้อ) ลดไข้ เป็นยาชนิดไม่เสพติดที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย เพราะมีฤทธิ์ข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหารน้อยกว่ายาในกลุ่ม NSAID

ขนาด: Paracetamol (250/5) 6 ml po

ข้อบ่งใช้: ควบคุมอาการปวด และลดไข้จากการติดเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัส

กลไกการออกฤทธิ์: ยังยั้งการสังเคราะห์ Prostaglandins ในระยะประสาทส่วนกลางได้ดี แต่ยังยั้งการสร้างสารนี้ที่บริวณนอกสมองได้น้อยโดยเฉพาะในบริเวณที่เกิดการอักเสบ ซึ่ง Prostaglandins เป็นตัวทำให้เกิดความเจ็บปวด และทำให้เกิดไข้ที่มีผลต่อศูนย์ควบคุมอุณหภูมิของร่างกายที่ฮัยโปทาลามัส ยาจะออกฤทธิ์สูงสุดในเวลา 30-60 นาทีหลังได้รับ

ผลข้างเคียง: ง่วงซึม มีผื่นบวม แผลที่เยื่อบุช่องปาก คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย อาการดีซ่าน ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ขนาดที่มากเกินอาจทำให้ตับวาย และถึงแก่ความตายได้

การพยาบาล:

1. ควรดื่มน้ำเครื่องดื่มหรือรับประทานอาหารเหลวบ่อยๆ เพื่อช่วยลดความร้อนและไม่ควรดื่มน้ำผลไม้หรือเครื่องดื่มที่มีฤทธิ์เป็นกรดหลังรับประทานยา Paracetamol

2. ไม่ซื้อยารับประทานเองและไม่ใช้ยาเป็นเวลานาน เพราะอาจทำให้รับประทานยาเกินขนาด เกิดพิษและอาการข้างเคียง

3. ควรระวังผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับตับและผู้ที่ติดแอลกอฮอล์

4. หากผู้ป่วยได้รับยาเกินขนาด ควรได้รับการรักษาโดยการล้างท้อง และได้รับยา N-acetylcysteine ซึ่งได้ผลดีภายใน 10 ชั่วโมงหลังได้รับยาเกินขนาด

8. Cyclosporin

ประเภท: เป็นยากดภูมิคุ้มกันต้านทานโรคของร่างกาย (Immunosuppressant)

ข้อบ่งใช้: ใช้รักษากดภูมิคุ้มกันร่างกายในการปลูกถ่ายอวัยวะ เพื่อป้องกันการปฏิเสธสิ่งปลูกถ่ายในผู้ป่วยปลูกถ่ายอวัยวะ ใช้รักษาเยื่อตาขาวอักเสบจากภาวะตาแห้ง (Keratoconjunctivitis sicca)ภาวะต่อมน้ำตามัยโบเบียนทำงานผิดปกติ รวมถึงใช้รักษาในโรคจากภูมิคุ้มกันผิดปกติ

ขนาด: Cyclosporin (25) 5 tab po q 12 hrs.

กลไกการออกฤทธิ์: ยาไซโคลสปอริน/ Ciclosporin มีกลไกการออกฤทธิ์ โดยตัวยาจะกดภูมิคุ้มกันฯโดยจับกับโปรตีนไซโคฟิลลิน (Cyclophillin) เกิดสารประกอบเชิงซ้อนที่สามารถจับและยับยั้งการทำงานของเอนไซม์แคลซินิวริน (Calcineurin) ดังนั้นจึงยับยั้งการพัฒนาของเซลล์ทีเฮลเปอร์ (T helper cell) ซึ่งเป็นเซลล์ชนิดย่อยชนิดหนึ่งของเซลล์เม็ดเลือดขาวลิมโฟไซต์ (Lymphocyte) ที่มีบทบาทสำ คัญในการสร้างและพัฒนาความสามารถของระบบภูมิคุ้มกันต้านทานโรคของร่างกาย

ผลข้างเคียง: พิษต่อไต ซึ่งพบได้บ่อยและเป็นสาเหตุหลักที่ต้องหยุดใช้ยานี้ หรือต้องปรับการใช้ยานี้พิษต่อระบบประสาท เช่น อาการสั่น ปวดศีรษะ และชัก เป็นต้น

การพยาบาล:

1. ไม่ควรใช้ยาไซโคลสปอรินในผู้ที่แพ้ยาไซโคลสปอริน หรือแพ้ส่วนประกอบในตำรับยาไซโคลสปอรินสำหรับฉีด เช่น Polyethoxylated castor oil ซึ่งใช้เป็นตัวนำพายา (Vehicle) ไปสู่ตำแหน่งที่ยาออกฤทธิ์ โดย Polyethoxylated castor oil นั้นยังใช้เป็นตัวนำพายา (Vehicle) ของยาพาคลิแทคเซล (Paclitaxel: ยาเคมีบำบัดชนิดหนึ่ง) อีกด้วย

2. ระหว่างที่รับประทานยากดภูมิคุ้มกันฯอยู่ (ที่รวมถึงยาไซโคลสปอริน) มีข้อควรระวังในการรับวัคซีนบางชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัคซีนที่มีเชื้อมีชีวิต (Live attenuated vaccine) ตัวอย่าง

ผลงานนวัตกรรมโรงพยาบาลเลิดสิน

เช่น วัคซีนสำหรับป้องกันแบคทีเรีย เช่น วัคซีนป้องกันวัณโรค (BCG: Bacillus Calmette-Guérin), วัคซีนป้องกันไทฟอยด์ชนิดรับประทาน ส่วนวัคซีนสำหรับป้องกันไวรัส เช่น วัคซีนโปลิโอชนิดรับประทาน (OPV: oral polio vaccine), วัคซีนรวมป้องกันโรคหัด หัดเยอรมัน และคางทูม (MMR: Measles, Mumps, Rubella), วัคซีนอีสุกอีใส (Varicella vaccine) ควรปรึกษาแพทย์ทุกครั้งก่อนรับวัคซีน

3. หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้หรือสัมผัสกับผู้ป่วยที่ไม่สบาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรคอีสุกอีใส ไข้ออกผื่น โรคหัด วัณโรค เป็นต้น และถ้าสัมผัสกับผู้ป่วยดังกล่าว ให้รีบไปพบแพทย์โดยเร็ว

9. Vit D2

ประเภท: ยาที่ส่งผลต่อกระบวนการสร้างและการสลายของกระดูก

ข้อบ่งใช้: เพิ่มปริมาณวิมินในร่างกาย รักษาภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ ภาวะฮอร์โมนพาราไทรอยด์ต่ำ ภาวะฟอสเฟตในเลือดต่ำ กระดูกบกพร่องจากภาวะไตวายเรื้อรัง โรคกระดูกอ่อนหรือโรคกระดูกน่วม

ขนาด: Vit D2 (20000 IU) 2 tab po weekly (ทุกวันพฤหัสบดี)

กลไกการออกฤทธิ์:

1. วิตามินดีเป็นสาระสำคัญในการควบคุมหลั่งฮอรโมนพาราไทรอยด์ที่เกี่ยวข้องกับสมดุลแคลเซียมและฟอสฟอรัสในร่างกาย ช่วยให้มีการดูดซึมแคลเซียม และฟอสฟอรัสในลำไส้เข้าสู่กระแสเลือด

2. วิตามินดีช่วยกระตุ้นให้มีการหลั่งแคลเซียมออกจากผิวกระดูกไปยังกระแสเลือด และมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างกระดูก และสะสมแคลเซียม และฟอสฟอรัสในกระดูก

3. วิตามินดีช่วยกระตุ้นการสังเคราะห์สารที่จำเป็นในการสร้างคลอลาเจน และเกี่ยวข้องกับการใช้คาร์โบไฮเดรต

4. วิตามินดีจำเป็นในการทำงานของระบบประสาท ช่วยส่งเสริมการทำงานของระบบกล้ามเนื้อ การเต้นของหัวใจ และการแข็งตัวของเลือด ซึ่งมีความสัมพันธ์กับสมดุล และการใช้แคลเซียมและฟอสฟอรัสในร่างกาย

ผลข้างเคียง: การใช้ยา Alfacalcidol อาจทำให้เกิดผลข้างเคียง เช่น ปัสสาวะบ่อย เหงื่อออกมาก บวมตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย มีไข้พร้อมกับเจ็บบริเวณข้างลำตัว ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ กระหายน้ำ เบื่ออาหาร อ่อนเพลียคลื่นไส้ อาเจียน ปากแห้ง มีรสชาติคล้ายโลหะภายในปาก ปวดกระดูกและกล้ามเนื้อ รู้สึกไม่สบาย ท้องเสียท้องผูก มีผื่นขึ้น คันตามตัว หรือมีอาการลมพิษ เป็นต้น หากอาการดังกล่าวไม่หายไปหรือรบกวนการใช้ชีวิตประจำวัน ผู้ป่วยควรไปพบแพทย์เพื่อรับการตรวจรักษา

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน

การพยาบาล:

1. ใช้ยาตามฉลากและตามคำสั่งแพทย์อย่างเคร่งครัด ไม่ใช้ยานี้ในปริมาณมากกว่า น้อยกว่าหรือติดต่อกันนานกว่าที่แพทย์แนะนำ หากมีข้อสงสัยควรสอบถามแพทย์หรือเภสัชกรก่อนใช้ยาเสมอ

2. ให้รับประทานยาพร้อมอาหาร โดยใช้ยาในเวลาเดิมทุกวันหรือตามที่แพทย์สั่ง ใช้ยาติดต่อกันจนครบเพื่อประสิทธิภาพในการรักษา และห้ามหยุดใช้ยาด้วยตนเอง

3. ยาอาจออกฤทธิ์และเกิดผลทางการรักษาหลังจากใช้ยาผ่านไป 2-3 วัน

4. หากลืมใช้ยา ให้รับประทานยาทันทีที่นึกขึ้นได้ แต่หากใกล้กับเวลาเข้านอนแล้ว ให้ใช้ยาในรอบถัดไป และห้ามเพิ่มปริมาณยาเป็น 2 เท่า

5. ห้ามให้ผู้อื่นใช้ยานี้ และห้ามใช้ยาของผู้อื่น

6. หากสงสัยว่าตนเองใช้ยาเกินกว่าปริมาณที่กำหนด ควรแจ้งให้แพทย์ทราบทันที

7. เก็บยาไว้ที่อุณหภูมิห้อง ให้ห่างจากความชื้น ความร้อน และแสงแดด โดยเก็บให้พ้นจากสายตาเด็กและสัตว์เลี้ยง

10. Bromhexine

ประเภท: บรรเทาอาการไอ ขับเสมหะ

ข้อบ่งใช้: เป็นยาช่วยละลายความเหนียวข้นของเสมหะในระบบทางเดินหายใจให้ลดน้อยลง ทำให้ง่ายต่อการขจัดออกจากร่างกายด้วยการไอ ซึ่งเป็นกลไกธรรมชาติของร่างกายในการขจัดสิ่งสกปรก

ขนาด: Bromhexine (4mg/5ml) 5 ml po tid

กลไกการออกฤทธิ์: ออกฤทธิ์ของโอพิออยด์ที่หลั่งขึ้นภานในร่างกายโดยเข้าจับที่ตัวรับโอพิออยด์ในระบบประสาทส่วนกลาง การกระตุ้นตัวรับมิว (mu receptor) ทำให้เกิดการลดลงของการหลั่งสารสื่อประสาทโนซิเซปทีฟ ได้แก่ substance P, GABA, dopamine, acetylcholine, และ noradrenaline กลไกการยับยั้งการไอนั้นยังไม่มีการศึกษากลไกชัดเจน แต่เชื่อว่าเกิดจากความสามารถในการกดการตอบสนองต่อการไอที่ศูนย์การไอในสมองส่วนเมดัลลา

ผลข้างเคียง: ท้องอืด หรือท้องเสีย ปวดหัว คลื่นไส้ เหงื่อออกมาก และง่วงนอน เป็นต้น

การพยาบาล:

1. หากลืมรับประทานยาตามเวลาปกติที่รับประทาน ถ้าปกติรับประทาน 1 เม็ด ให้รับประทานยาทันทีที่นึกได้จำนวน 1 เม็ดโดยไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เม็ดแทนเม็ดที่ลืมรับประทาน ในกรณีลืมรับประทานยาใกล้กับเวลารับประทานถัดไป ให้รับประทานยาในมื้อถัดไปในขนาด 1 เม็ด โดยข้ามยาในมื้อที่ลืมไปและไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เม็ด

2. ข้อควรระวังของการใช้ยาบรอมเฮกซีน มีดังนี้ ระวังการใช้ยานี้ผู้ป่วยที่มีประวัติเป็นแผลในกระเพาะอาหาร (peptic ulcer) ระวังการใช้ยานี้ในผู้ป่วยโรคหืด (asthma) และระวังการใช้ยานี้ในผู้ป่วยโรคตับ และไตรุนแรง

3. ควรเก็บรักษายาที่อุณหภูมิ 15-30 องศาเซลเซียส เก็บให้พ้นจากแสง ความร้อน และความชื้น

11. Tazocin

ประเภท: ยาปฏิชีวนะ ประกอบด้วย Piperacillin และ Tazobactam

ข้อบ่งใช้: รักษาการติดเชื้อแบบ moderate –severe ที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียในระบบทางเดินหายใจ ทางเดินปัสสาวะ การติดเชื้อบริเวณกระดูกและข้อ การติดเชื้อภายในช่องท้องและการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยยานี้จะครอบคลุมการรักษาการติดเชื้อ S.aureus, H.influenzae, Bacteroides และเชื้อแบคทีเรียแกรมลบอื่นๆ นอกจากนี้ยังเป็นยาที่อยู่ในแนวทางการรักษา community-acquire pneumonia อีกด้วย

ขนาด: Tazocin 2.5 gm q 8 hr (of Piperacilin)

กลไกการออกฤทธิ์: ยาทาโซแบคแตมมีกลไกการออกฤทธิ์โดยตัวยาจะออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ เบต้าแลคแตมเมส จากแบคทีเรีย ทำให้แบคทีเรียสูญเสียคุณสมบัติของการต่อต้านกลุ่มยาเพนิซิลลิน (ตัวยากลุ่มเพนิซิลลินจะทำหน้าที่หยุดการสร้างผนังเซลล์ของแบคทีเรีย) ส่งผลให้แบคทีเรียหยุดการเจริญเติบโต ไม่สามารถขยายพันธุ์, และตายลงในที่สุด

ผลข้างเคียง: ท้องเสีย ปวดกระเพาะปัสสาวะ ใบหน้า แขน ขา มือ เท้า มีอาการบวม ตาพร่า รู้สึกแสบบริเวณช่องท้องส่วนบน ปวดท้อง เจ็บหน้าอก รู้สึกสับสน วิงเวียนคล้ายจะเป็นลม มีไข้ เหงื่อออกมาก ปวดหัว ปวดหลังช่วงล่างหรือไม่ก็ด้านข้าง คลื่นไส้อาเจียน แสบร้อนบริเวณปลายนิ้วมือนิ้วเท้า มีผื่นคันตามผิวหนัง ชีพจรเต้นช้าหรือไม่ก็เร็ว และอาจหายใจลำบาก เป็นต้น

การพยาบาล:

1. การบริหารยา ควรให้ทาง intravenous infusion อย่างน้อย 30 นาที หลังจากผสมแล้ว ความคงตัวหลังจากผสมแล้วจะคงตัวในอุณหภูมิห้อง 24 ชั่วโมง และ 1 สัปดาห์ในตู้เย็นในแก้วหรือพลาสติกที่ปราศจากเชื้อ สารลายที่สามารถผสมได้กับยาได้แก่ Sodium chloride 0.9% และ Dextrose 5%

2. ให้การพยาบาลโดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อเพื่อลดปัจจัยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อเพิ่มขึ้น

3. สังเกตอาการไม่พึงประสงค์จากการได้รับยา เช่น ท้องเสีย ปวดกระเพาะปัสสาวะ ใบหน้า-แขน-ขา-มือ-เท้า มีอาการบวม ตาพร่า และรู้สึกแสบบริเวณช่องท้องส่วนบน เป็นต้น ให้รายงานแพทย์เพื่อปรับยาและเปลี่ยนแผนการรักษา

กรมการแพทย์ โรงพยาบาลสิตสิน ผลงานวิชาการโรงพยาบาลสิตสิน

12. Chlorpheniramine

ประเภท: ยาแก้แพ้กลุ่มที่แย่งจับH1 receptor กลุ่ม Alkylamine

ข้อบ่งใช้: รักษาโรคแพ้อากาศ และลดการอักเสบเยื่อจมูก รวมทั้งอาการจาม คันตาน้ำตาไหล คันในคอ และน้ำมูกไหล

ขนาด: CPM 2 mg IV

การออกฤทธิ์: ต้านฮีสตามีน ต้านการบวม การหดรัดตัวของระบบทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร และกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือด

ผลข้างเคียง: มีอาการซึม มึน ง่วงหลับ เวียนศีรษะ หูอื้อ ใจสั่น ชีพจรเร็ว ความดันโลหิตต่ำหรือสูงเล็กน้อย ตามัว ปากคอแห้ง ท้องผูก ปัสสาวะลำบาก คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร และท้องเดิน เป็นต้น

การพยาบาล:

1. สังเกตอาการที่เกิดจากผลข้างเคียงขอยา เช่น ง่วงหลับ เป็นต้น
2. วัดความดันโลหิตและประเมิณความผิดปกติ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงอยู่ก่อน
3. แนะนำให้ผู้ปป่วยงดดื่มสุราร่วมกับยา เนื่องจากยาจะสนับสนุนการออกฤทธิ์ของแอลกอฮอล์
4. ผู้ป่วยที่ใช้ยานี้เป็นเวลานานๆ ควรเจาะเลือดเพื่อนับเม็ดเลือดเป็นระยะ ๆ

13. Bactrim

ประเภท: ยาแบคทริม (Bactrim) หรือ Sulfamethoxazole Trimethoprim เป็นยาปฏิชีวนะในกลุ่มยาซัลฟา ตามลักษณะโครงสร้างทางเคมีที่เรียกว่า “ซัลโฟนาไมด์” (Sulfonamide)

ข้อบ่งใช้: ใช้รักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรีย เนื่องจากเป็นยาฆ่าเชื้อออกฤทธิ์กว้าง ใช้รักษาอาการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ (UTIs) โรคหลอดลมอักเสบ โรคตาติดเชื้อ โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากแบคทีเรีย โรคปอดบวม หูอักเสบ เป็นต้น

ขนาด: Bactrim 1 tab po bid ศุกร์-อาทิตย์

กลไกการออกฤทธิ์: กลไกการออกฤทธิ์ของยาซัลฟาเมทอกซาโซน คือตัวยาจะรบกวนการสังเคราะห์กรดนิวคลีอิก (Nucleic acid, สารเกี่ยวกับการสร้างสารพันธุกรรม) ในตัวแบคทีเรีย ส่งผลให้แบคทีเรียหยุดการเจริญเติบโต ไม่สามารถกระจายพันธุ์ และตายลงในที่สุด

ผลข้างเคียง: ผลต่อระบบทางเดินอาหาร: เช่น มีอาการ คลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร ท้องเสีย เกิดแผลในลำคอ ผลต่อระบบการเผาผลาญพลังงานของร่างกาย: เช่น ก่อให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ, ฮอร์โมนจากต่อมไทรอยด์ต่ำ /ภาวะขาดไทรอยด์ฮอร์โมน ผลต่อระบบการทำงานของหัวใจ: เช่น เกิดภาวะหัวใจเต้นเร็วผิดปกติ และผลต่อผิวหนัง: เช่น เกิดภาวะผื่นคัน ลมพิษ สีผิวซีดจาง เป็นต้น

การพยาบาล:

1. ซักประวัติและแจ้งให้แพทย์ทราบหากผู้ป่วยมีอาการแพ้ยาชนิดนี้ แพ้ยาชนิดอื่น โดยเฉพาะยาในกลุ่มซัลฟา หรือแพ้สารอื่น ๆ

2. ซักประวัติและตรวจสอบหากผู้ป่วยเป็นโรคตับ โรคไตขั้นรุนแรง หรือโรคโลหิตจาง ไม่ควรใช้ยานี้

3. แจ้งให้แพทย์ทราบเกี่ยวกับประวัติทางการแพทย์และโรคประจำตัวก่อนใช้ยา โดยเฉพาะผู้ที่ป่วยเป็นโรคหอบหืด โรคพอร์ฟีเรีย ไทรอยด์มีปัญหา โรคขาดสารอาหาร โรคเบาหวาน หรือมีภาวะขาดเอนไซม์จีซิกซ์พีดี

4. ผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยโรคเอดส์อาจเสี่ยงเกิดผลข้างเคียงได้ง่าย จึงควร เฝ้าระวังอาการข้างเคียงในการใช้ยาเป็นพิเศษ

14. Flumucil

ประเภท: ยาละลายเสมหะ

ข้อบ่งใช้: ใช้ละลายเสมหะ จึงช่วยบรรเทาอาการไอชนิดที่มีเสมหะ ไม่เหมาะกับอาการไอแห้ง นอกจากนี้ยังใช้เป็นยารักษาผู้ป่วยที่รับประทานยาพาราเซตตามอล (Paracetamol) เกินขนาดได้

ขนาด: Flumucil 1x3 po pc

การออกฤทธิ์: ยาจะเข้าไปทำปฏิกิริยากับเสมหะ โดยทำให้โครงสร้างของเสมหะแตกออกจนกลายเป็นเสมหะที่ข้นน้อยลง และสามารถขับออกจากทางเดินหายใจโล่งโดยง่าย จึงบรรเทาอาการไอได้

ผลข้างเคียง: ความดันโลหิตในปอดและในหัวใจห้องล่างขวาเพิ่มสูงขึ้น อาจทำให้หลอดลมหดเกร็งตัว หายใจลำบาก รู้สึกระคายเคืองในทางเดินอาหาร ง่วงนอน มีไข้ ปากอักเสบ และ/หรือผื่นคัน

การพยาบาล

1. สังเกตอาการข้างเคียง เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ผื่นลมพิษ เป็นต้น ถ้ามีต้องรายงานแพทย์

2. สังเกตการหายใจ ฟังเสียงปอด สอนให้ผู้ป่วยไออย่างถูกวิธีเพื่อขับเสมหะออก และสอนให้หายใจลึกๆ เพื่อบริหารปอด ผู้ป่วยที่เป็นโรคหอบหืดอาจทำให้หลอดลมหดเกร็งได้

15. Digoxin

ประเภท: เป็นยาที่จัดอยู่ในกลุ่มยาคาร์ดิแอกไกลโคไซด์ (Cardiac Glycoside)

ข้อบ่งใช้: ยาไดจอกซินจะนำมาใช้ในการรักษา เช่น ภาวะหัวใจวาย หรือหัวใจเต้นผิดปกติ หรือใช้บรรเทาอาการต่าง ๆ ของภาวะหัวใจวาย เช่น ขาบวม เท้าบวม หายใจลำบาก หรืออ่อนเพลีย

ขนาด: Digoxin (25 mcg/ml) 1 tab po bid pc (5 mcg/kg/day)

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน

กลไกการออกฤทธิ์: กลไกออกฤทธิ์โดยการส่งผลกระทบต่อแร่ธาตุบางชนิดภายในเซลล์หัวใจ ซึ่งจะช่วยลดความตึงเครียดของหัวใจและช่วยรักษาจังหวะการเต้นหัวใจให้เป็นปกติและสม่ำเสมอ รวมไปถึงช่วยเพิ่มแรงบีบตัวให้กล้ามเนื้อหัวใจและช่วยลดการนำไฟฟ้าหัวใจ ซึ่งทำให้อัตราการเต้นของหัวใจช้าลง

ผลข้างเคียง: ยานี้อาจก่อให้เกิดอาการที่ไม่พึงประสงค์ ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน อาการท้องเสียในผู้สูงอายุ สับสน มึนงง ง่วงนอน ตื่นตัว รบกวนการมองเห็น เต้านมโตในเพศชาย เกิดการระคายเคืองบริเวณที่ฉีดยาในการใช้ยาในรูปแบบยาฉีด การฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำรวดเร็วเกินไปอาจนำไปสู่การหดตัวของหลอดเลือดและเกิดภาวะความดันโลหิตสูงชั่วคราว อาการอันไม่พึงประสงค์ที่รุนแรง ได้แก่ หัวใจเต้นผิดจังหวะ เมื่อใช้ยานี้ในผู้ป่วยที่มีการถูกขัดขวางของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

การพยาบาล:

1. กรณี Digoxin ฉีด ควรมีการ monitor EKG ขณะฉีดยาและหลังฉีดยา 1 ชม.

2. กรณี Digoxin ฉีด ให้บันทึก HR ทุก 15 นาที ติดต่อกัน 2 ครั้ง ต่อไปทุก 30 นาทีติดต่อกัน 3 ครั้ง ต่อไปทุก 1ชั่วโมง จนครบ 5 ชั่วโมง ถ้าผิดปกติหรือ HR < 60 ครั้ง/นาที ให้รายงานแพทย์ โดย Keep HR > 80 bpm ก่อนให้ยา

3. ซักถามและสังเกตอาการของภาวะ Digitalis Intoxication ทุกวัน เช่น อาการคลื่นไส้อาเจียน มองเห็นแสงสีเขียวเหลือง

4. ควรตรวจระดับโพแทสเซียม สัปดาห์ละครั้ง กรณีเป็นผู้ป่วยใน K < 3.0 mEq/L รายงานแพทย์

5. ถ้าสงสัยว่าเกิด Digitalis Intoxication ให้ส่งตรวจระดับยาในเลือดทันที (therapeutic level อยู่ที่ 0.8-2 ng/mL) ถ้าเกิน 2 ng/mL ต้องไม่ให้ยาต่อและแจ้งแพทย์ทันที

16. 6-mercaptopurine

ประเภท: เป็นยาเคมีบำบัดกลุ่ม antimetabolite

ข้อบ่งใช้: รักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันทั้งชนิด Acute lymphoblastic leukemia/Acute lumphocytic leukemia/ALL และชนิด Acute myelogenous leukemia/AML

ขนาด: 6-MP (50) 1tab po

กลไกการออกฤทธิ์: ยาเมอร์แคปโตพิวรีนเป็นยาเคมีบำบัดกลุ่ม Antimetabolite ที่มีกลไกต้านมะเร็งโดยออกฤทธิ์ ต้านการสังเคราะห์สารพันธุกรรมชนิดดีเอ็นเอและอาร์เอ็นเอของเซลล์มะเร็ง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมีผลทำให้ดีเอ็นเอและอาร์เอ็นเอของเซลล์มะเร็งแบ่งตัวเพื่อเพิ่มจำนวนต่อไปอีกไม่ได้ เนื่องจากยาเมอร์แคปโตพิวลีนทำการยับยั้งการสร้างเซลล์

ผลข้างเคียง: การกดไขกระดูก (Bone Marrow Suppression): ส่งผลทำให้เกิดภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ โลหิตจาง และเกล็ดเลือดต่ำ จึงเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อโรค ภาวะซีดทำให้รู้สึกอ่อนเพลียเหนื่อยง่าย และเลือดออกผิดปกติได้ง่าย

ภาวะพิษต่อตับ เช่น ตับอักเสบ ภาวะน้ำดีคั่งในตับ (Cholestasis) และเนื้อเยื่อตับตายเน่า (Hepatic gangrene) อาการของระบบทางเดินอาหาร เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร เยื่อบุในปากอักเสบ อาการทางระบบภูมิคุ้มกันต้านทานโรค เช่น การปวดข้อ เป็นไข้ ใบหน้าบวม อาการทางผิวหนัง เช่น เกิดผื่นแดง คัน ผิวหนังเปลี่ยนสีเป็นสีเข้มมากขึ้น ผมร่วง เป็นต้น

การพยาบาล:

1. อธิบายให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลทราบถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากยาเคมีบำบัด

2. ให้คำแนะนำผู้ป่วยและผู้ดูแลเกี่ยวกับยาเคมีบำบัดที่ได้รับ และแนะนำให้สังเกตอาการที่อาจเกิดขึ้นจากการได้รับยาเคมีบำบัด คือ ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ เสี่ยงต่อการติดเชื้อ พยาบาลจึงควรมีการ Monitor CBC ทุกครั้งก่อนได้รับยาเคมีบำบัด Checke V/S ทุก 4 -8 ชั่วโมง เฝ้าระวังภาวะ Febrile Neutropenia Observe signs & symptoms of inflammation and infection และ Observe signs & symptoms of bleeding disorder

3. ติดตาม และเฝ้าระวังอาการข้างเคียง หากมีอาการผิดปกติหลังรับประทานยาควรปรึกษาแพทย์

17. Methotrexate

ประเภท: เป็นยาเคมีบำบัดกลุ่ม antimetabolites

ข้อบ่งใช้: รักษาโรคมะเร็งบางชนิด โรคสะเก็ดเงิน โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์

ขนาด: Methotrexate (2.5) 6 tab po hs วันอังคาร

กลไกการออกฤทธิ์: Methotrexate ออกฤทธิ์ระยะ S-phase และมีผลยับยั้งการแบ่งเซลล์ที่ใช้ในการสังเคราะห์ DNA ส่งผลให้เซลล์มะเร็งที่มีการสังเคราะห์ DNA อย่างรวดเร็วถูกทำลาย ยาใช้ได้ผลดีในเด็กป่วยที่โรคกระจายเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลาง

ผลข้างเคียง: คลื่นไส้ ปวดท้อง ปวดศีรษะ วิงเวียน รู้สึกเหนื่อยล้า ตาพร่ามัว เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยต้องหยุดใช้ยาทันที และรายงานแพทย์

การพยาบาล:

1. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากยาเคมีบำบัด

2. ประเมินลักษณะของปัสสาวะทุก 8 ชั่วโมง หากพบมีลักษณะขุ่นมีตะกอน หรือมีเลือดปน ควรรายงานแพทย์ทราบ

3. กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำมากกว่า 2-3 ลิตรต่อวัน และให้ IV fuid ตามแผนการรักษา เพื่อช่วยขับสารเคมีที่อาจตกค้างในร่างกายออกทางปัสสาวะ

4. แนะนำผู้ป่วยไม่ให้กลั้นปัสสาวะ สังเกตอาการผิดปกติ เช่น ปัสสาวะแสบขัดขุ่น มีเลือดปน ให้แจ้งพยาบาลหรือแพทย์ทราบ

ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลสิริเวช

5. ติดตามผลการตรวจ MTX level, BUN, Creatinine, Urine exam หากพบค่าผิดปกติควรรีบรายงานแพทย์ทราบ

6. ประเมินภาวะสารน้ำเข้า และสารน้ำออกต่อวันให้สมดุล

7. ยา Methotrexate อาจขับออกทางอาเจียน ปัสสาวะ หรืออุจจาระของผู้ป่วย ดังนั้น ผู้ที่ดูแลผู้ป่วยควรใส่ถุงมืออนามัยในระหว่างทำความสะอาดหรือเปลี่ยนผ้าอ้อม ล้างมือให้สะอาด และแยกซักเสื้อผ้าที่เปื้อนออกจากผ้าอื่น ๆ

กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน
ผลงานวิชาการของโรงพยาบาลเลิดสิน