


แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ หลักสูตรที่หน่วยงานนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท ๐๔๐๑/๔๗๔ ลงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔
ซึ่งข้าพเจ้า ชื่อ นางสาวบุญยาพร นามสกุล นำสว่างเนตร
ตำแหน่ง นายแพทย์ปฏิบัติการ กลุ่มงานกุมารเวชกรรม
กอง โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์
ได้รับอนุมัติให้ลาศึกษาในประเทศ หลักสูตรแพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์
ระหว่างวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๗
จัดโดยคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โดยทุนประเภท ๒ (ทุนส่วนตัว)

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน / ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรมดังกล่าว
เช่น เนื้อหา / ความคุ้มค่า / วิทยากร / การจัดทำหลักสูตร เป็นต้น
(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ..........ผู้รายงาน
(นางสาวบุญยาพร นำสว่างเนตร)

หมายเหตุ ผู้รายงาน คือ ข้าราชการที่ได้รับอนุมัติไปฝึกอบรม/ประชุม/ดูงาน/ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ

รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ และต่างประเทศ
(ระยะสั้นไม่เกิน ๙๐ วัน และ ระยะยาวตั้งแต่ ๙๐ วันขึ้นไป)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ - นามสกุล นางสาวบุญยาพร นำสว่างเนตร

อายุ ๓๐ ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี แพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล.
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน -

๑.๒ ตำแหน่ง นายแพทย์ปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ ให้การตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยเด็ก ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร แพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์

เพื่อ ศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย
งบประมาณ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร เงินบำรุงโรงพยาบาล
 ทุนส่วนตัว

ระหว่างวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

สถานที่ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขากุมารเวชศาสตร์

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

(โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

๒.๑ วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นกุมารแพทย์ที่มีทักษะทางคลินิกในการดูแลรักษาเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ ๑๕ ปี
แบบองค์รวม (holistic approach and care) ตามมาตรฐานสากล และสามารถพัฒนาตนเอง
อย่างต่อเนื่องตามบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อรองรับตามความต้องการในการดูแลสุขภาพเด็ก
ของประเทศ รวมถึงเป็นกุมารแพทย์ที่มีความรู้พื้นฐานและทักษะต่างๆ ทั้งทักษะทางคลินิก ทักษะ
ทางการวิจัย ทักษะการสอน ทักษะด้านภาษาอังกฤษและการนำเสนอผลงาน ทักษะความเป็นผู้นำ
และทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ ตลอดจนมีทักษะดังกล่าวเป็นพื้นฐานที่จะฝึกอบรมต่อในระดับแพทย์
ประจำบ้านต่อยอด และสามารถปฏิบัติงานในฐานะอาจารย์แพทย์ในสถาบันการศึกษาต่อไปได้ตาม
บริบท

แพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรมเฉพาะทางสาขากุมารเวชศาสตร์จากคณะแพทยศาสตร์ศิริราช
พยาบาล จะต้องมีความรู้ความสามารถทางวิชาชีพหรือผลของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตามสมรรถนะ
หลัก (core competency) ที่ครอบคลุมความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็นสำหรับการเป็นกุมาร
แพทย์และสอดคล้องกับพันธกิจของหลักสูตร ดังนี้

๑. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ (Professional habits, attitudes, moral and ethics)

๑.๑ มีคุณธรรม และจริยธรรมที่เหมาะสมต่อวิชาชีพแพทย์

๑.๒ มีความน่าเชื่อถือและความรับผิดชอบ

๑.๓ มีความเห็นอกเห็นใจและเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น

๑.๔ เคารพและให้เกียรติต่อผู้ป่วย และครอบครัว ปฏิบัติต่อผู้ป่วยด้วยความเอาใจใส่ โดยไม่คำนึงถึงบริบท ของเชื้อชาติ วัฒนธรรม ศาสนา อายุ และเพศ ให้ความจริงแก่ผู้ป่วยหรือผู้ปกครอง ตามแต่กรณี รักษาความลับ และเคารพในสิทธิเด็กของผู้ป่วย

๑.๕ ซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและวิชาชีพ เป็นที่ไว้วางใจของผู้ป่วย ผู้ปกครองผู้ป่วยและสังคม

๑.๖ มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ

๒. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ (Communication and interpersonal skills)

๒.๑ สามารถสื่อสารกับผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดู โดยตระหนักถึงปัจจัยของคู่สื่อสารที่อาจส่งผลต่อการสื่อสาร ได้แก่ ภูมิหลังของผู้ป่วย (ระดับการศึกษา ภาษาวัฒนธรรม ความเชื่อเรื่องสุขภาพ) พฤติกรรมและสภาวะทางอารมณ์ของผู้ป่วย บิดา มารดา ผู้ปกครอง หรือผู้เลี้ยงดู รวมถึงบรรยากาศที่เอื้อต่อการสื่อสาร

๒.๒ มีทักษะในการรับฟังปัญหา เข้าใจความรู้สึกและความวิตกกังวลของผู้ป่วย บิดามารดา ผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดู

๒.๓ สามารถสื่อสารกับผู้ร่วมงานและสหวิชาชีพ สร้างความสัมพันธ์และบูรณาการระหว่างทีมที่ดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

๒.๔ มีทักษะในการให้คำปรึกษา ถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

๒.๕ สามารถสื่อสารด้วยภาษาพูด ภาษาเขียน และภาษาท่าทาง (nonverbal communication) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

๒.๖ สามารถสื่อสารทางโทรศัพท์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อประเภทอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม

๒.๗ ชี้แจง ให้ข้อมูลเพื่อให้ได้รับความยินยอมจากบิดา มารดา หรือผู้ปกครองเด็กในการดูแลรักษา และการยินยอมจากตัวผู้ป่วยเด็กโตตามความเหมาะสม (consent and assent)

๒.๘ ให้คำแนะนำและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยและผู้ปกครองอย่างเหมาะสม

๓. ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์และศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง (Scientific knowledge of pediatrics and other related sciences)

๓.๑ มีความรู้ความเข้าใจด้านวิชากุมารเวชศาสตร์

๓.๒ มีความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ วิทยาศาสตร์คลินิก วิทยาศาสตร์สังคมและพฤติกรรม เวชศาสตร์ป้องกัน จริยธรรมทางการแพทย์ ระบบสาธารณสุข กฎหมายทางการแพทย์ นิติเวชวิทยา และการแพทย์ทางเลือกในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกุมารเวชศาสตร์

๓.๓ คิดวิเคราะห์ ค้นคว้าความรู้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการตรวจวินิจฉัย และบำบัดรักษาผู้ป่วยตลอดจนวางแผนการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันการเจ็บป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

๔. การบริหารผู้ป่วย (Patient care) มีความรู้ความสามารถในการให้การบริหารผู้ป่วยโดยใช้ทักษะ ความรู้ความสามารถดังต่อไปนี้ซึ่งมีประสิทธิภาพ

๔.๑ การตรวจวินิจฉัย และดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient assessment and management)

๔.๑.๑ มีท่าทีและทักษะในการซักประวัติที่เหมาะสม

๔.๑.๒ ตรวจร่างกายเด็กด้วยวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสม

๔.๑.๓ วางแผนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างมีเหตุผล ประหยัด และคุ้มค่า

๔.๑.๔ รวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษต่างๆ เพื่อนำมาตั้งสมมติฐาน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาของผู้ป่วย

๔.๑.๕ นำความรู้ทางทฤษฎีและใช้หลักการของเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (evidence-based medicine) มาประกอบการพิจารณาและใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจทางคลินิกการให้การวินิจฉัย การใช้ยาตลอดจนการให้การบำบัดรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและทันที่

๔.๑.๖ เลือกใช้มาตรการในการป้องกัน รักษา การรักษาแบบประคับประคอง การดูแลผู้ป่วยเด็กในระยะสุดท้าย ให้สอดคล้องกับระยะของการดำเนินโรค (natural history) ความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวตลอดจนทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสม

๔.๑.๗ บันทึกเวชระเบียนอย่างเป็นระบบถูกต้อง และต่อเนื่อง โดยใช้แนวทางมาตรฐานสากล

๔.๑.๘ รู้ข้อจำกัดของตนเอง ปรึกษาผู้มีความรู้ความชำนาญกว่า หรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาอย่างเหมาะสม

๔.๑.๙ ให้การบริหารสุขภาพเด็กแบบองค์รวม โดยยึดผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง

๔.๑.๑๐ ให้การดูแลรักษาแบบสหวิชาชีพแก่ผู้ป่วยเด็กได้อย่างเหมาะสม

๔.๑.๑๑ ในกรณีฉุกเฉิน สามารถจัดลำดับความสำคัญ และให้การรักษาเบื้องต้นได้อย่างทันที่

๔.๒ การตรวจโดยใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การทำหัตถการที่จำเป็น (Technical and procedural skills) และใช้เครื่องมือต่างๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษา ผู้ป่วยเด็ก โดยสามารถอธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนในการตรวจ สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ตลอดจนขั้นตอนการตรวจ สามารถกระทำได้ด้วยตนเอง แปลผลได้อย่างถูกต้อง และเตรียมผู้ป่วยเด็กเพื่อการวินิจฉัยนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

๕. ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ (Health system and health promotion)

มีความสามารถ ในการกำกับดูแลสุขภาพของเด็กอย่างต่อเนื่อง (continuity care) ตั้งแต่แรกเกิดถึงวัยรุ่น ให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้เลี้ยงดูได้ทั้งในคลินิกสุขภาพ หอผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน โดยคำนึงถึงระบบสุขภาพและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง

๕.๑ กำกับดูแลสุขภาพเด็กโดยมีครอบครัวเป็นศูนย์กลาง

๕.๒ ประเมิน วิเคราะห์ วางแผนการดูแลรักษา และพัฒนาการสร้างเสริมสุขภาพเด็กในวัยต่างๆตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยรุ่น

๕.๓ ให้การบริหารสุขภาพเด็กโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและพิทักษ์ประโยชน์ของผู้ป่วยเด็ก เป็นสำคัญ

๕.๔ ตระหนักถึงความสำคัญของสถาบันครอบครัว ชุมชน และสังคมที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพเด็ก และสามารถโน้มน้าวให้ครอบครัว ชุมชน และสังคมมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพเด็กแบบองค์รวม

๕.๕ ให้การดูแลรักษา คำปรึกษา ตลอดจนดำเนินการส่งต่อบนพื้นฐานความรู้เรื่องระบบสุขภาพและการส่งต่อ

๖. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuous professional development) เพื่ออํารงและพัฒนาความสามารถด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขากุมารเวชศาสตร์ให้มีมาตรฐาน ทันสมัย และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย สังคม และความเปลี่ยนแปลง โดย

๖.๑ กำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างครอบคลุมทุกด้านที่จำเป็นวางแผนและแสวงหาวิธีการสร้างและพัฒนาความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่เหมาะสม เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแสวงหาและแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

๖.๒ ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๖.๓ มีวิจรรย์ญาณในการประเมินข้อมูล บนพื้นฐานของหลักการด้านวิทยาการระบาดคลินิกและเวชศาสตร์เชิงประจักษ์

๖.๔ ประยุกต์ความรู้ เทคโนโลยี และทักษะใหม่ได้อย่างเหมาะสม ในการบริบาลผู้ป่วย

๖.๕ ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพงาน รวมทั้งสามารถปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง สร้างองค์ความรู้ใหม่จากการปฏิบัติงานประจำวัน และการจัดการความรู้ได้ (knowledge management)

๗. ภาวะผู้นำ (Leadership) มีความสามารถในการเป็นผู้นำทั้งในระดับทีมงานที่ดูแลรักษาผู้ป่วยและการบริการสุขภาพในชุมชน การทำงานร่วมกันเป็นทีม และการรับปรึกษาผู้ป่วย ดังนี้

๗.๑ เป็นผู้นำในการบริหารจัดการในทีมที่ร่วมดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗.๒ ทำงานร่วมกับผู้ร่วมงานได้ในหลายบทบาท ทั้งในฐานะหัวหน้า ผู้ประสานงานและสมาชิกกลุ่ม

๗.๓ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ร่วมงานทำหน้าที่ได้อย่างเต็มความสามารถ

๗.๔ แสดงถึงความเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์

๒.๒ เนื้อหา

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลเป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านกุมารเวชศาสตร์ที่มีผู้ฝึกอบรมจำนวนมากที่สุดของประเทศ คือปีละ ๒๕-๒๘ คน เพื่อสำเร็จไปเป็นกุมารแพทย์และอาจารย์แพทย์ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย โดย ผลิตกุมารแพทย์ตามศักยภาพการฝึกอบรมของสถาบันและตามพื้นฐานความต้องการของประเทศในการดูแลสุขภาพของเด็กไทย ซึ่งมีทารกเกิดมีชีพ ๖๐๐,๐๐๐-๗๐๐,๐๐๐ คน/ปี นอกจากนี้ยังเป็นสถาบันที่มีอาจารย์กุมารแพทย์ที่เป็น แพทย์เฉพาะทางครบทุกสาขาและมากที่สุดถึง ๑๘ สาขาวิชา มีศูนย์กุมารบริรักษ์เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยทางด้านจิตสังคม (psychosocial) และให้การช่วยเหลือผู้ป่วยระยะสุดท้าย (palliative care) มีคลินิกเฉพาะโรคที่ให้การดูแลรักษา ผู้ป่วยเชิงลึกและแบบองค์รวมในทุกสาขาวิชา โดยคำนึงถึงการดูแลรักษาแบบสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้การรักษามีประสิทธิผลสูงสุด

ภายใต้ข้อกำหนด/จำกัดต่างๆ ของคณะฯ และประเทศ และมีการจัดตั้งทีมดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรคต่างๆ เพื่อเป็นต้นแบบในการดูแลรักษาผู้ป่วยเฉพาะโรคและเป็นแหล่งฝึกอบรมดูงานรวมถึงฝึกภาคปฏิบัติ สำหรับแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ตัวอย่างเช่น ทีมดูแลเบาหวาน, หอบหืด, เอชไอวี (HIV), SLE, การล่วงละเมิดเด็ก (Child abuse) เป็นต้น

โดยวิสัยทัศน์ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล คือ “สถาบันทางด้านกุมารเวชศาสตร์ของแผ่นดินที่ได้มาตรฐานระดับสากล เป็นผู้นำในด้านการศึกษาวิจัย และการดูแลสุขภาพเด็ก”

ผู้รายงานได้ทำการศึกษาวิจัยตามวิสัยทัศน์ของภาควิชา โดยทำการศึกษาเรื่องภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางในเด็กที่เป็นมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟยด์

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟยด์ (acute lymphoblastic leukemia, ALL) เป็นโรคมะเร็งที่พบได้บ่อยที่สุดในและเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งในผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง จากการศึกษาในประเทศไทยในปี พ.ศ. ๒๕๕๔ พบจำนวนผู้ป่วย ALL ๑๐๒๙ คน (ร้อยละ ๓๖.๘) ในจำนวนผู้ป่วยเด็กที่ได้รับวินิจฉัยโรคมะเร็งรายใหม่จำนวน ๒๗๙๒ คน

ผู้ป่วย ALL ในประเทศไทยมีอัตราการรอดชีวิตที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับในอดีต โดยมีอัตราการรอดชีวิตร้อยละ ๖๗.๒ สาเหตุมาจากการเข้าถึงระบบสาธารณสุขที่มากขึ้น ร่วมกับการจัดทำแนวทางการรักษามะเร็งในเด็ก (National protocol for the treatment of childhood cancer) ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งประเทศโดยชมรมโรคมะเร็งเด็กแห่งประเทศไทย (Thai Pediatric Oncology Group, ThaiPOG) ในปีพ.ศ. ๒๕๔๙ อย่างไรก็ตามผลการรักษาดังกล่าวยังคงด้อยกว่าผลการรักษาในประเทศที่พัฒนาแล้ว ในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงได้มีการปรับปรุง แผนการรักษาให้ดีขึ้น โดยมีการจำแนกกลุ่มตามปัจจัยเสี่ยง (risk stratification) โดยนำการตรวจการศึกษาระดับโมเลกุล (molecular study) เข้ามาช่วย และต่อมาได้มีการปรับแก้ไขอีกเล็กน้อยเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น เกิดเป็นระเบียบการระดับชาติของไทย (Thai national protocol) ในปีพ.ศ. ๒๕๕๙ และได้ใช้มาจนถึงปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าผู้ป่วย ALL จะมีอัตราการรอดชีวิตที่สูงขึ้น ในขณะเดียวกันก็พบภาวะแทรกซ้อนที่มากขึ้นด้วย ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางเป็นหนึ่งในภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายหลังการรักษาที่พบได้บ่อยที่สุดในกลุ่มผู้ป่วย ALL โดยพบได้มากถึงร้อยละ ๗.๑-๒๖.๖ ขึ้นอยู่กับคำนิยามภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท (nervous system complication) แต่หากพิจารณาเฉพาะภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง (central nervous system complication) จะพบอุบัติการณ์ประมาณร้อยละ ๗.๑-๑๓ โดยภาวะที่พบบ่อย ได้แก่ กลุ่มอาการผิดปกติทางระบบประสาท ซึ่งผันกลับได้ (posterior reversible encephalopathy syndrome: PRES) , fungal abscess, โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke, Cerebrovascular Accident: CVA หรือ Cerebrovascular Disease : CVD), กลุ่มอาการของการหลั่งฮอร์โมนต้านการขับปัสสาวะไม่เหมาะสม (syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone: SIADH) และ methotrexate leukoencephalopathy ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางจำนวนร้อยละ ๑๓ เสียชีวิต ร้อยละ ๓๕ มีผลข้างเคียงในระยะยาวเป็นโรคสมองซีกโดยเกือบครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยกลุ่มนี้กลายเป็นผู้ทุพพลภาพ

ในประเทศไทยยังไม่พบมีการศึกษาความชุกของภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางในผู้ป่วยเด็ก ALL แต่มีการศึกษาผลข้างเคียงระยะยาวในผู้ป่วยที่รอดชีวิตหลังจากการรักษาครบ ๒ ปี พบว่า ผู้ป่วย ALL ที่รอดชีวิตมีผลข้างเคียงระยะยาวทางระบบประสาทร้อยละ ๑.๕ ผู้ทำวิจัยมีความเห็นว่าภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในการรักษาผู้ป่วย ALL และทำให้ผู้ป่วยส่วนหนึ่งมีผลข้างเคียงในระยะยาวและมีความทุพพลภาพ จึงมีความสนใจที่จะรวบรวมอุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางที่พบในผู้ป่วย ALL ในโรงพยาบาลศิริราช เพื่อให้ทราบความชุกของภาวะดังกล่าว รวมไปถึงทำการศึกษาลักษณะทางคลินิก การวินิจฉัย การรักษา และผลการรักษา ตลอดจนถึงศึกษาปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง และอัตราการรอดชีวิต เพื่อเป็นประโยชน์ในการบอกพยากรณ์โรคและการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง

คำถามวิจัย

ในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับวินิจฉัย ALL และรักษาที่โรงพยาบาลศิริราช พบความชุกของภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางเป็นเท่าไร มีปัจจัยใดบ้างที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง และมีผลต่ออัตราการรอดชีวิตหรือไม่

สมมติฐานการวิจัย

ผู้ป่วย ALL ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทมีอัตราการรอดชีวิตต่ำกว่าผู้ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท

วัตถุประสงค์การวิจัย

๑. ศึกษาความชุกของภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางที่พบในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับวินิจฉัย ALL
๒. ศึกษาลักษณะทางคลินิก การวินิจฉัย การรักษา และผลการรักษา ของภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางดังกล่าว
๓. ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางในผู้ป่วย ALL
๔. ศึกษาอัตราการรอดชีวิตเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วย ALL ที่มีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ประโยชน์ต่อวิชาชีพโดยรวม การศึกษานี้ทำให้แพทย์ผู้รักษาได้ทราบถึงลักษณะทางคลินิกสาเหตุ การวินิจฉัย การรักษา และผลการรักษาของภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางที่อาจพบได้ในผู้ป่วย ALL และทราบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ทำให้ทราบพยากรณ์โรค เป็นประโยชน์ในการรักษาและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย
๒. ประโยชน์ต่อสังคม เนื่องจาก ALL เป็นโรคมะเร็งที่พบบ่อยที่สุดในเด็ก การที่แพทย์ได้ทราบข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนการรักษาได้ เพื่อช่วยให้การรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งสามารถเป็นข้อมูลในการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและผู้ปกครองด้วย

นิยามคำศัพท์

๑. โรค MTX-related clinical neurotoxicity

เมื่อผู้ป่วยมีอาการทางสมองเช่น ซึม ชัก อาการทางหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง ไม่พูด
ที่มีอาการภายใน ๒ สัปดาห์หลังได้ยา methotrexate (MTX) และไม่สามารถหาสาเหตุอื่น ๆ ได้
และตรวจพบรอยโรคจากการตรวจเอกซเรย์คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสมอง brain magnetic resonance
image (BMRI)

๒. โรค Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES)

เมื่อผู้ป่วยมีอาการทางสมองเช่น ซึม ชัก ร่วมกับพบรอยโรคจากการตรวจ neuroimaging studies
ที่พบได้จากการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง cranial computed tomography (CCT) หรือ
BMRI

๓. โรคใช้สมองอักเสบจากความดันโลหิตสูง (Hypertensive encephalopathy)

เมื่อผู้ป่วยมีอาการทางสมองเช่น ซึม ชัก มองไม่เห็น ร่วมกับมีความดันเลือดสูงกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๙๕
แต่ตรวจไม่พบรอยโรคจากการตรวจ CCT^๖

๔. โรคหลอดเลือดสมอง cerebrovascular disease (CVD)

เมื่อผู้ป่วยมีอาการทางสมองเช่น ซึม ชัก อ่อนแรงของร่างกาย ร่วมกับรอยโรคที่พบจากการตรวจ
การศึกษาเกี่ยวกับระบบประสาท (neuroimaging studies) แบ่งเป็น โรค cerebral sinovenous
thrombosis (CVST), โรคหลอดเลือดสมองตีบ: acute ischemic stroke (AIS) หรือ เลือดคั่งใน
สมอง: intracranial hemorrhage (ICH)^๖

ผลการวิจัย

ในระยะเวลาที่ทำการศึกษา ตั้งแต่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๗ - ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ พบว่า
มีผู้ป่วยเด็กอายุ ≤ 18 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัย ALL ทั้งหมดจำนวน ๑๗๖ คน โดยมีผู้ป่วยที่ได้รับการส่งตัว
ไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลอื่นจำนวน ๖ คน และมีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดตามแนวทางเก่า
ที่ไม่ใช่ Thai national protocol ฉบับปี ๒๕๕๖ และ ๒๕๕๙ จำนวน ๕ คน ดังนั้นจึงเหลือผู้ป่วยในการศึกษา
ทั้งหมด ๑๖๕ คน

อุบัติการณ์และความเสี่ยง

ผู้ป่วย ALL ที่ศึกษาทั้งหมด ๑๖๕ คน มีผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางจำนวน ๒๗
คน (ร้อยละ ๑๖.๔) ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยเมื่อเริ่มให้การวินิจฉัยทั้งสองกลุ่มพบว่าอายุของผู้ป่วยที่มีอายุ
มากกว่า ๑๐ ปี มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-
value < ๐.๐๑)

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางในผู้ป่วย
ALL โดยการวิเคราะห์ปัจจัยเดียว (univariate analysis) โดยใช้ simple logistic regression นำเสนอค่า
ความสัมพันธ์ odds ratio (OR) และช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ ๙๕ พบปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่มี P-value < ๐.๒
ได้แก่

๑. อายุ พบว่า อายุ > ๑๐ ปีทำให้มีความเสี่ยงต่อ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง
มากกว่าอายุ < ๑๐ ปี คิดเป็น ๔.๘๒ เท่า (P-value < ๐.๐๑)

๒. Immunophenotype พบว่าการเป็น T-cell ALL ทำให้มีความเสี่ยงต่อ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง มากกว่า B-cell ALL ปี คิดเป็น ๒ เท่า (P-value ๐.๑๙)
๓. CNS status พบว่า CNS ๒ หรือ CNS ๓ ทำให้มีความเสี่ยงต่อ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง มากกว่า CNS๑ คิดเป็น ๓.๓ เท่า (P-value ๐.๐๓)
๔. Risk group พบว่ากลุ่ม high risk หรือ very high risk ทำให้มีความเสี่ยงต่อ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง มากกว่า standard risk คิดเป็น ๒.๕๗ เท่า (P-value ๐.๐๓)

เมื่อทำการวิเคราะห์พหุตัวแปร (multivariate analysis) โดยการคัดเลือกจากตัวแปรที่มี P-value < ๐.๒ โดยใช้ multiple logistic regression พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางที่มีความสำคัญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P-value < ๐.๐๕ ได้แก่

๑. อายุ พบว่า อายุ > ๑๐ ปีทำให้มีความเสี่ยงต่อ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง มากกว่า อายุ < ๑๐ ปี คิดเป็น ๖.๐๖ เท่า (P-value ๐.๐๑)
๒. CNS status พบว่า CNS ๒ หรือ CNS ๓ ทำให้มีความเสี่ยงต่อ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง มากกว่า CNS๑ คิดเป็น ๓.๙๖ เท่า (P-value ๐.๐๔)

อาการ อาการแสดง สาเหตุ และเวลาที่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง

จากผู้ป่วย ๒๗ คนมี ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง ทั้งหมด ๓๑ เหตุการณ์ อาการที่พบบ่อยที่สุดคือ อาการชัก ๑๙ เหตุการณ์ (ร้อยละ ๖๑.๓) อาการอ่อนแรงและระดับความรู้สึกตัวลดลงอย่างละ ๖ เหตุการณ์ (ร้อยละ ๑๙.๔) นอกจากนี้ยังมีอาการอื่น ๆ เช่น ปวดศีรษะ ซา เดินเซ การเคลื่อนไหวผิดปกติ

ช่วงเวลาที่เกิด ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง มากที่สุดคือระยะ induction และ augmented-consolidation คิดเป็นร้อยละ ๕๐ ของภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง

สาเหตุของ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง ที่พบบ่อยที่สุดคือ MTX leukoencephalopathy ๑๐ เหตุการณ์ (ร้อยละ ๓๒.๓), CVST ๕ เหตุการณ์ (ร้อยละ ๑๖.๑) และ PRES ๓ เหตุการณ์ (ร้อยละ ๙.๗)

ผู้ป่วยได้รับวินิจฉัย CVST ทั้งหมดอยู่ในช่วงที่ได้รับยา L-asparaginase และ ผู้ป่วยที่ได้รับวินิจฉัย SIADH เกิดตามหลังการได้รับยา vincristine

สาเหตุของภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง ที่พบบ่อยที่สุด คือ MTX leukoencephalopathy จำนวน ๑๐ เหตุการณ์ (ร้อยละ ๓๒.๓) รองลงมา ได้แก่ CVST จำนวน ๕ เหตุการณ์ (ร้อยละ ๑๖.๑) และ PRES จำนวน ๓ เหตุการณ์ (ร้อยละ ๙.๗)

ผลการรักษาและอัตราการรอดชีวิต

จากการติดตามผู้ป่วยตั้งแต่ได้รับวินิจฉัย ALL จนถึงเวลาที่ผู้ป่วยมาตรวจติดตามล่าสุด ผลแทรกซ้อนภายหลังการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง พบในผู้ป่วย ๗ คน (ร้อยละ ๒๕.๙) ภาวะที่พบได้แก่ ภาวะพิการถาวร โรคลมชัก อัมพฤกษ์ ได้รับการเจาะคอใส่ท่อช่วยหายใจ โดยผู้ป่วย ๔ ใน ๗ เกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางจาก MTXL ไม่มีผู้เสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง

เมื่อติดตามผลการรักษา มีผู้ป่วยที่รอดชีวิตจำนวน ๑๗ คน (ร้อยละ ๖๓) และเสียชีวิตจำนวน ๑๐ คน (ร้อยละ ๓๗)

สำหรับการวิเคราะห์อัตราการเสียชีวิต โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Cox regression survival analysis พบว่า กลุ่มผู้ป่วย ALL ที่มี ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง มีอัตราการเสียชีวิต เพิ่มขึ้น เป็น ๔.๕ เท่า โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ (๙๕% CI ๑.๙๖๕ – ๑๐.๓๐๕, P-value < ๐.๐๑)

สำหรับการวิเคราะห์อัตราการรอดชีวิต โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Kaplan-Meier survival analysis พบว่าค่ากลาง median survival time ของกลุ่มที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง และกลุ่มที่มี ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง เป็น ๘.๑ และ ๕.๘ ปี ตามลำดับ โดยแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value ๐.๐๑) และเมื่อเปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตโดยรวมของ ๕ ปีในผู้ป่วยทั้งสอง กลุ่ม พบว่า กลุ่มที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง มีอัตราการรอดชีวิต (ร้อยละ ๙๑.๕) ดีกว่ากลุ่มที่มี ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง (ร้อยละ ๕๓.๗)

สำหรับการวิเคราะห์อัตราการรอดชีวิต เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ความเสี่ยงมาตรฐาน, ความเสี่ยงสูง และความเสี่ยงสูงมาก พบว่าเวลารอดชีวิตเฉลี่ยได้แก่ ๗.๙, ๗.๓ และ ๖ ปี ตามลำดับ โดยแตกต่างกันอย่างไม่มี นัยสำคัญทางสถิติ (P-value ๐.๔๘) และเปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตโดยรวมของ ๕ ปีในผู้ป่วยทั้งสามกลุ่ม พบว่า กลุ่มความเสี่ยงมาตรฐานมีอัตราการรอดชีวิต (ร้อยละ ๘๖.๗) ดีกว่ากลุ่มความเสี่ยงสูง (ร้อยละ ๘๓.๑) และกลุ่มความเสี่ยงสูงมาก (ร้อยละ ๘๔.๖)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษานี้พบอุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางในผู้ป่วย ALL คิดเป็นร้อยละ ๑๖.๔ โดยมีภาวะ MTX leukoencephalopathy และ CVST เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุด ครั้งหนึ่งของเหตุการณ์พบในระยะแรกของการรักษา (induction และ consolidation) โดยอาการแสดงที่พบบ่อยที่สุดคืออาการชัก และในงานวิจัยนี้พบว่าการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางสัมพันธ์กับ อัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น

ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางเป็นหนึ่งในภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายหลังการรักษา ที่พบได้บ่อยที่สุดในกลุ่มผู้ป่วย ALL โดยพบได้มากถึงร้อยละ ๗.๑-๒๖.๖ ขึ้นอยู่กับคำนิยามภาวะแทรกซ้อน ทางระบบประสาทแต่หากพิจารณาเฉพาะภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางจะพบอุบัติการณ์ ประมาณร้อยละ ๗.๑-๑๓ ในงานวิจัยนี้ทำการเก็บข้อมูลเฉพาะภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง ส่วนกลางและไม่รวมผู้ที่มีอาการทางระบบประสาทส่วนกลางในขณะที่ได้รับการวินิจฉัยหรือมีอาการเมื่อมี อาการในขณะมี relapse ALL

การศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุ > ๑๐ ปีเมื่อได้รับการวินิจฉัยว่ามี ALL และมีสถานะ CNS ๒ หรือ ๓ เมื่อแรกวินิจฉัย ALL สัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางที่มากขึ้นอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาอื่น

เวลาที่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางมักจะเกิดในระยะเริ่มต้นของการรักษาคือในช่วง การเหนี่ยวนำ (induction) และ augmented-consolidation ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้สามารถเกิดได้ทุกช่วงของการรักษา

อาการชักเป็นอาการที่พบได้บ่อยที่สุด ซึ่งสาเหตุมีได้หลากหลายตั้งแต่ MTX leukoencephalopathy, PRES, โรคใช้สมองอักเสบความดันโลหิตสูง (hypertensive encephalopathy), CVST, SIAHD, โรคใช้สมองอักเสบ (encephalitis) และไม่ทราบสาเหตุ คล้ายกับการศึกษาของ Anastasopoulou S และคณะ ดังนั้นการที่ผู้ป่วย ALL มีอาการชักเกิดขึ้นควรมีการสืบค้นสาเหตุเพื่อการ รักษาที่ถูกต้องต่อไป

สาเหตุของภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางอาจจะเกิดขึ้นจาก ผลข้างเคียงจาก CNS leukemia จากยาหรือการได้รับรังสีรักษาที่ใช้ในการรักษา ALL หรือเป็นผลจากการติดเชื้อต่าง ๆ ในภาวะ immunosuppression ระหว่างการรักษา

ในการศึกษานี้ สาเหตุของภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางที่พบบ่อยที่สุด คือ MTX leukoencephalopathy คิดเป็นร้อยละ ๓๒.๓ อาการหลักที่พบคือ อาการชักและอ่อนแรงของแขนขา โดยผู้ป่วยทุกคนได้รับการตรวจ BMRI เพื่อยืนยันการวินิจฉัย โดยพบว่าอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะนี้สูงกว่าการศึกษาของประเทศแถบตะวันตกที่พบ MTX toxicity ร้อยละ ๒ - ๑๓ ทั้งนี้อุบัติการณ์ที่สูงขึ้นอาจจะเกิดขึ้นจากการใช้ MTX ที่มีขนาดสูงขึ้นเพื่อให้ได้ผลการรักษา ALL ที่ดีขึ้น และอาจจะส่งผลกระทบต่อภาวะแทรกซ้อนที่มีสูงขึ้น นอกจากนี้เชื้อชาติของผู้ป่วยอาจจะส่งผลกระทบต่อภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น เนื่องจากมีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีเชื้อชาติสเปน (Hispanic ethnicity) มีโอกาสเกิด MTX neurotoxicity สูงกว่าผู้ป่วยที่มี non-Hispanic whites การศึกษาของ Bhojwani D และคณะพบว่าปัจจัยเสี่ยงของการเกิด MTX toxicity คืออายุ > ๑๐ ปี ในงานวิจัยนี้ร้อยละ ๕๐ ของผู้ที่ได้รับวินิจฉัย MTX leukoencephalopathy มีอายุ > ๑๐ ปี

CVD พบได้ร้อยละ ๑๙.๓ โดยพบว่าเกิดจาก CVST มากที่สุด ผู้ป่วยทุกรายเกิดภายหลังการได้ยา L-asparaginase อาการหลักคือชัก พบว่ามีอุบัติการณ์สูงกว่าการศึกษาของประเทศแถบตะวันตกที่พบ CVST ร้อยละ ๐.๘ - ๖.๒ การศึกษาของ Ghanem KM และคณะพบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด CVST ได้แก่ อายุ > ๑๐ ปี และการเป็นระดับกลาง (intermediate) หรือ มีความเสี่ยงสูงในงานวิจัยนี้ ครึ่งหนึ่งของผู้ที่ได้รับวินิจฉัย CVST มีอายุ > ๑๐ ปี และร้อยละ ๗๕ อยู่ในกลุ่ม high หรือ very high risk ในการศึกษานี้ยังพบภาวะ hyperammonemia ที่เกิดจากการใช้ L-asparaginase ๑ ราย ซึ่งภาวะนี้พบได้ไม่บ่อย แต่เป็นสิ่งที่ควรคิดถึงหากผู้ป่วยที่ได้รับยานี้มีอาการทางระบบประสาทเช่น มึนงง ง่วงซึม ปลูกตีนยาก การรักษาอาจจะให้แลคโตโลส (lactulose) ซึ่งอาจจะได้ผลในผู้ป่วยบางราย

PRES พบร้อยละ ๙.๗ อาการหลัก คือ อาการชัก มีรายงานภาวะ PRES ในผู้ป่วย ALL เพิ่มมากขึ้น หลังจากมีการรายงานภาวะแทรกซ้อนนี้ในปีค.ศ. ๑๙๙๖ การศึกษาของ Baytan B และ Rarasole และคณะพบภาวะนี้ ๖/๒๓ และ ๑๐/๒๗ รายตามลำดับ การศึกษาของ Kim SJ และคณะพบว่าภาวะความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยง ในงานวิจัยนี้ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับวินิจฉัย PRES มีภาวะความดันโลหิตสูงนำมาก่อนที่มีอาการทางระบบประสาท PRES เป็นภาวะที่จะวินิจฉัยเมื่อผู้ป่วยมีอาการทางระบบประสาทเช่น ปวดศีรษะ ชักความผิดปกติของการมองเห็น หรือ ความผิดปกติของระดับการรู้สึกตัวภาวะนี้เกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ เช่น จากยาต่าง ๆ รวมถึงยาเคมีบำบัด และโรคทางร่างกาย การตรวจ BMRI เป็นการตรวจที่มีความไวที่สุดในการวินิจฉัยภาวะนี้ ส่วนการตรวจ CCT จะมีความไวน้อยกว่า (ร้อยละ ๔๕) ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนชนิดนี้พบว่ามีโอกาสเกิดโรคลมชัก และ relapse ALL เพิ่มขึ้น และที่สำคัญส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนนี้ ในการศึกษาผู้ป่วยจำนวน ๓ รายมีความดันเลือดสูงและมีอาการชัก แต่จากการตรวจ CCT ไม่พบความผิดปกติเข้าได้กับโรคใช้สมองอักเสบความดันโลหิตสูง (hypertensive encephalopathy) จึงไม่สามารถวินิจฉัยภาวะ PRES ได้เนื่องจากผู้ป่วยได้รับการตรวจเฉพาะ CCT ซึ่งผลการตรวจปกติ

นอกจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคของระบบประสาทส่วนกลาง ในผู้ป่วยเด็กที่เป็น ALL ส่วนหนึ่งพบอาการทางระบบประสาทที่เกิดจากโรคทางร่างกาย (systemic condition) ได้แก่ การติดเชื้อรุนแรง ๓ ราย โดยมีผู้ป่วย ๒ รายมีสาเหตุจากเชื้อราที่แพร่กระจาย (disseminated candidiasis) และมีภาวะ SIADH ๒ ราย ซึ่งมีรายงานภาวะนี้เช่นเดียวกันกับการศึกษาอื่น ๆ

สำหรับการวิเคราะห์อัตราการรอดชีวิต เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ความเสี่ยงมาตรฐาน, ความเสี่ยงสูงและความเสี่ยงสูงมาก พบว่าเวลารอดชีวิตเฉลี่ย (median survival time) ได้แก่ ๗.๙, ๗.๓ และ ๖ ปี ตามลำดับ โดยแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value ๐.๔๘) ส่วนอัตราการรอดชีวิต เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ไม่มีและภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง พบว่าเวลารอดชีวิตเฉลี่ย (median survival time) ได้แก่ ๘.๑ และ ๕.๘ ปี ตามลำดับ โดยแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value ๐.๐๑) จึงกล่าวได้ว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลาง ส่งผลให้อัตราการรอดชีวิตแย่งคล้ายกับการศึกษาในต่างประเทศ

การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วย ALL มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางได้หลากหลาย อาการชักเป็นอาการสำคัญที่พบได้บ่อยที่สุด และอาจจะเกิดขึ้นจากหลายสาเหตุ ในผู้ป่วยเหล่านี้จำเป็นต้องมีการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการรวมถึงการส่งตรวจภาพวินิจฉัยระบบประสาท ทำให้สามารถวินิจฉัยภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวได้แม่นยำยิ่งขึ้น ส่งผลให้มีการรักษาจำเพาะต่อไป การวินิจฉัยที่ถูกต้องทำให้มีการให้การรักษาที่เหมาะสมและทำให้ผู้ป่วยเหล่านี้รอดชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวได้ แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางมีการพยากรณ์โรคที่ไม่ดีและมีโอกาสเสียชีวิตได้มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนนี้ จึงควรมีการศึกษาต่อไปเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความพิการถาวรหรือเสียชีวิตในที่สุด

ข้อสรุป

ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในการรักษาผู้ป่วยเด็ก ALL พบมากในช่วงระยะแรกของการรักษา (induction และ consolidation) อาการทางระบบประสาทที่พบบ่อยที่สุดคือชัก สาเหตุที่พบมีทั้งโรคของระบบประสาทส่วนกลาง (MTX leukoencephalopathy, CVST, PRES, hypertensive encephalopathy, ICH) และโรคทางร่างกาย (infection, SIADH, HIE, hyperammonemic encephalopathy) ผู้ป่วย ALL ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางพบมีผลข้างเคียงในระยะยาวและสัมพันธ์กับอัตราการรอดชีวิตที่แย่ง การให้การวินิจฉัยและรักษาที่เหมาะสมทำให้ผู้ป่วยมีผลการรักษาที่ดีขึ้น ส่วนการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนกลางเป็นสิ่งที่ต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยเด็กที่เป็น ALL

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง

เมื่อสิ้นสุดการลาศึกษาหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ เวชกรรม สาขากุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภาเป็นเวลา ๓ ปี จะต้องมีความรู้ความสามารถทาง วิชาชีพหรือผลของการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ตาม สมรรถนะหลัก (core competency) ที่ครอบคลุม ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่จำเป็นสำหรับการเป็นกุมารแพทย์ และสอดคล้องกับพันธกิจของหลักสูตร ดังนี้

๑. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ (Professional habits, attitudes, moral and ethics)
๒. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ (Communication and interpersonal skills)
๓. ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์และศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง (Scientific knowledge of pediatrics and other related sciences)
๔. การรับบาลผู้ป่วย (Patient care)
๕. ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ (Health system and health promotion)
๖. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuous professional development)
๗. ภาวะผู้นำ (Leadership)

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

๑. บุคลากรสามารถพัฒนาขีดความสามารถของตนเองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานให้ดียิ่งขึ้น และสร้างผลสำเร็จได้ดียิ่งขึ้น
๒. หน่วยงานมีองค์ความรู้ใหม่ๆเกิดขึ้น เป็นประโยชน์ต่อการตรวจรักษาผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น
๓. หน่วยงานสามารถพัฒนาแนวทางการตรวจรักษาและให้การดูแลคนไข้เฉพาะทางได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัยมากขึ้น

๒.๓.๓ อื่น ๆ (ระบุ)

ประโยชน์ต่อประชาชนในระบบสาธารณสุขและสังกัดกรมการแพทย์ กรุงเทพมหานคร เนื่องจากผู้ป่วยเด็กมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จึงควรที่จะมีการ พัฒนาระบบบริการสุขภาพ ตามเป้าหมายแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่จะ ลดอัตรา ตาย ลดระยะเวลาการรอคอย ลดอัตราป่วย ลดค่าใช้จ่าย และบริการสุขภาพให้ได้ มาตรฐาน

ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

๓.๑ การปรับปรุง

๑. ผู้ป่วยเด็กที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลสิรินธรมีจำนวนมากเกินกว่าทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ทั้งบุคลากร อุปกรณ์ทางการแพทย์ และเวชภัณฑ์ต่างๆ

๒. โรงพยาบาลสิรินธรยังขาดกุมารแพทย์เฉพาะทางในอีกหลายสาขา ที่จะช่วยพัฒนาการบริการให้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๓.๒ การพัฒนา

๑. บุคลากรทางการแพทย์มีการทบทวนความรู้ทางด้านวิชาการอยู่เสมอ

๒. ส่งบุคลากรเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านวิชาการและการฝึกอบรมต่างๆ เพื่อเพิ่มพูนทักษะ

๓. ส่งเสริมการจัดหาอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ทันสมัย

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กให้ทันสมัยและได้มาตรฐาน จำเป็นต้องพัฒนาทั้งระบบ โรงพยาบาลมีการกำหนดแผนบริการ service plan เฉพาะสาขา สร้างทีมบุคลากรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจและยุทธศาสตร์ที่ชัดเจน รวมทั้งการติดตามประเมินผลเป็นระยะ

ลงชื่อ..... น.พ.ร.....ผู้รายงาน
(นางสาวบุญยาพร นำสว่างเนตร)

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา เป็นคุณ. นพ. กิ่งก้อง 10 สิงหาคม 2564 ทง. รร. รพ. ปร. ปร. ปร.
ก้องก้อง และ สมรภา ปงปงใจ จ. ปร. ปร. ปร. ปร. ปร. ปร.

ลงชื่อ..... ชว.....หัวหน้ากลุ่มงาน
(..... พ.ศ. ๒๕๖๔ ๒๕๖๔.....)

ส่วนที่ ๖ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป

เนตร น.พ. ปร. ปร. ปร.

ลงชื่อ..... ชว.....หัวหน้าส่วนราชการ
(นางอัมพร เกียรติปานอกกุล)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิรินธร

หลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์

เพื่อศึกษาเกี่ยวกับโรคด้านอายุรกรรมต่าง ๆ ให้ผู้เข้ารับการศึกษามีประสิทธิภาพสามารถทำการตรวจรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเป็นกุมารแพทย์ที่มีความรู้พื้นฐานและทักษะต่างๆ ทั้งทักษะทางคลินิก ทักษะทางการวิจัย ทักษะการสอน ทักษะด้านภาษาอังกฤษและการนำเสนอผลงาน ทักษะความเป็นผู้นำและทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ ตลอดจนมีทักษะดังกล่าวเป็นพื้นฐานที่จะฝึกอบรมต่อไปในระดับแพทย์ประจำบ้านต่อยอด และสามารถปฏิบัติงานในฐานะอาจารย์แพทย์ในสถาบันการศึกษาต่อไปได้ตามบริบท โดยให้สอดคล้องกับพันธกิจ ดังนี้

1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ
2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธ์ภาพ
3. ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์และศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง
4. การรับบาลผู้ป่วย (Patient care) มีความรู้ความสามารถในการให้การรับบาลผู้ป่วยโดยใช้ทักษะความรู้ความสามารถดังต่อไปนี้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ
5. ระบบสุขภาพ และการสร้างเสริมสุขภาพ
6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
7. ภาวะผู้นำ

ประโยชน์ที่ได้รับและการนำไปปรับใช้
สามารถนำความรู้กลับมาใช้ในการรักษาคนไข้
ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
สามารถนำความรู้มาเผยแพร่ ให้กับบุคลากรใน
หน่วยงานให้สามารถทันต่อเหตุการณ์ ในปัจจุบัน
สามารถนำมาพัฒนาแนวทางการตรวจรักษา และ
การให้การดูแลผู้ป่วยเฉพาะทางของหน่วยงานได้
อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เกิดจาก

การติดเชื้อไวรัสเดงกี
มีอยู่หลายเป็นพาหะ
พบได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่



อาการ

- ไข้สูงลอย 30-40 องศา
นาน 2-7 วัน
- ปวดเมื่อยตามตัว ปวด
เมื่อยตา ปวดศีรษะ
- ตับโต กดเจ็บ

การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก

โรคไข้เลือดออกหายเองได้
มีเพียงส่วนน้อยที่เข้าสู่ระยะรุนแรง

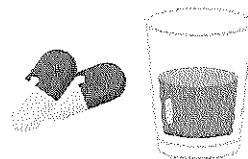
สังเกตได้จากอาการต่อไปนี้

- คลื่นไส้ อาเจียนมาก
- ปัสสาวะออกน้อยลง
- กระสับกระส่าย มือเท้าเย็น
- อ่อนเพลีย ซึม
- มีเลือดออกผิดปกติ



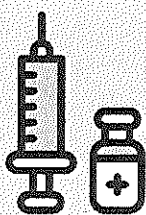
การรักษา

- ยาลดไข้ ใช้ยาพาราเซตามอล
ห้ามใช้ยาลดไข้สูง
- ดื่มน้ำให้เพียงพอ/ดื่มเกลือ
แร่บ่อยๆ
- หากมีอาการที่บ่งชี้ภาวะ
รุนแรง ควรพบแพทย์ทันที



การป้องกันไข้เลือดออก

- กำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง กำจัด
ภาชนะที่มีน้ำขัง
- ใช้สารเคมี เช่น ทรายอะเบท และ
ยาฆ่าลูกน้ำ ใส่ในบ่อน้ำ
- กายากันยุง นอนกางมุ้ง



วัคซีนไข้เลือดออก

Dengvaxia

ฉีด 3 เข็ม ห่างกัน 6 เดือน อายุ 6-45 ปี
ต้องเคยติดเชื้อไข้เลือดออกมาก่อน

Qdenga

ฉีด 2 เข็ม ห่างกัน 3 เดือน อายุ 4-60 ปี
ไม่จำเป็นต้องติดเชื้อไข้เลือดออกมาก่อน