

แบบฟอร์มสมัครประเภทพัฒนาการบริการ

โปรดกรอรายละเอียดเกี่ยวกับผลงานที่ขอรับรางวัล ดังนี้ (กรุณา ✓ ในช่องสี่เหลี่ยมให้ครบถ้วน)

- ☒ เป็นผลงานการให้บริการที่เป็นการพัฒนา/ปรับปรุงงานบริการ หรือเปลี่ยนแปลงแบบแผนการประสานงาน
เชื่อมโยงกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียฝ่ายต่าง ๆ ที่แตกต่างไปจากเดิม
- ☒ ผลงานที่เสนอไม่เป็นรูปแบบเดียวกับที่หน่วยงานเคยได้รับรางวัลมาแล้ว
- ☐ ผลงานมีรูปแบบคล้ายคลึงกับผลงานที่เคยได้รับรางวัล (โปรดระบุ)
 - ชื่อผลงานที่ได้เคยรับรางวัล และนำมาพัฒนาต่อยอด.....
- ☒ เป็นผลงานที่นำไปใช้แล้วจริง และมีผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรมที่สามารถตรวจสอบได้ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า
1 ปี (ในวันที่ปิดรับสมัคร)
 - นำผลงานไปใช้แล้วจริงเมื่อ.....30 มิถุนายน 2552.....

ชื่อผลงาน :Lerdsin Osteosarcoma Fast Track (LOFT).....

ชื่อส่วนราชการ :โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.....

หน่วยงานที่รับผิดชอบผลงาน :ศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านออร์โธปิดิกส์.....

ชื่อผู้ประสานงานนายแพทย์ปิยะ เกียรติเสวี.....ตำแหน่ง นายแพทย์เชี่ยวชาญ สาขาออร์โธปิดิกส์

สำนัก/กองโรงพยาบาลเลิดสิน.....เบอร์โทรศัพท์0 2353 9844.....

เบอร์โทรศัพท์มือถือ.....เบอร์โทรสาร.....0 2353 9845.....

e – Mail.....

รายงานผลการดำเนินการ

โปรดสรุปรายงานผลการดำเนินการ โดยมีความยาวไม่เกิน 10 หน้ากระดาษ A4 ตัวอักษร TH SarabunPSK ขนาด 16 และอยู่ในรูปแบบ .doc หรือ .docx เท่านั้น โดยครอบคลุมประเด็นการประเมิน 4 ส่วน ประกอบด้วยคำถาม จำนวน 9 ข้อ

ประเด็นที่ 1 การวิเคราะห์ปัญหา

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

-โรคมะเร็งกระดูกปฐมนิยามโดยเฉพาะชนิด osteosarcoma มักเกิดในเด็กก่อนวัยรุ่นและวัยรุ่นที่กำลังจะเป็นกำลังสำคัญของประเทศโดยไม่ทราบสาเหตุ ถ้ารักษาทันจะมีอัตราการรอดชีวิตที่ 5 ปีประมาณ 65% ซึ่งถือว่าสูงเมื่อเทียบกับมะเร็งอื่นๆ การรักษาต้องเริ่มด้วยเคมีบำบัด ผ่าตัด และตามด้วยเคมีบำบัดอีกครั้งหนึ่ง ถ้าไม่ได้รับการรักษาส่วนใหญ่มะเร็งจะเริ่มกระจายหลังจากผู้ป่วยมาพบแพทย์ประมาณ 1-2 เดือน และจะทำให้เสียชีวิตได้

-การวินิจฉัย ต้องอาศัยกระบวนการหลายขั้นตอนเรียงตามลำดับคือ การตรวจทางรังสีธรรมดา (x-ray), รังสีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI), สแกนกระดูก (bone scan), เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ปอด (CT-chest), ตัดชิ้นเนื้อไปตรวจ (biopsy), ร้องจนได้ผลชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา (pathological diagnosis) ซึ่งกระบวนการเหล่านี้ในโรงพยาบาลของรัฐต้องรอคิว รวมคิวทั้งหมดนี้อาจนานถึง 2 เดือน

-หลังจากได้ผลการวินิจฉัยแล้ว ต้องรอปรึกษาอายุรแพทย์ หรือกุมารแพทย์สาขามะเร็งอีก ซึ่งต้องใช้เวลาเพิ่มอีก 1-2 อาทิตย์กว่าผู้ป่วยจะได้เริ่มการรักษา

-ระหว่างการรอการรักษา อาจทำให้มะเร็งกระจาย นำไปสู่การเสียชีวิตได้

-การให้การรักษาก่อน หรือทำข้ามขั้นตอนไม่ได้ เนื่องจากขั้นตอนการรักษาจัดเป็นมาตรฐานในการรักษาโรคมะเร็ง

-ก่อนเสียชีวิต ผู้ป่วยจะทรมานจากความปวดและมะเร็งกระจาย ซึ่งรัฐจะต้องเสียงบประมาณ ค่ายา ค่าผ่าตัด รังสีรักษา รวมถึงกำลังบุคลากรทางการแพทย์จำนวนมากเพื่อรักษาผู้ป่วย ก่อนที่ผู้ป่วยจะเสียชีวิต

-จะดีกว่าไหมถ้าเราเริ่มรักษาที่มะเร็งจะกระจาย

-ปัญหาหลักคือระยะเวลาในการรอคอยการวินิจฉัยต่างๆจนถึงการเริ่มการรักษาใช้เวลานานเกินไป ทำให้มะเร็งลุกลามมากขึ้น มะเร็งกระจายมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการรอดน้อยกว่าที่ควรจะเป็น รัฐบาลเสียทรัพยากรในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งกระดูกระยะกระจายแล้วมากขึ้น และในที่สุดผู้ป่วยก็เสียชีวิต

-หลังจากที่วิเคราะห์ปัญหาในโรงพยาบาลเกิดขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2551 พบว่าการรอคอยเกิดจากการที่มีจำนวนผู้ป่วยอื่นๆที่ต้องการทำการวินิจฉัยดังกล่าวมาก ทำให้ปริมาณงานมีมากกว่ากำลังของบุคลากรของโรงพยาบาลที่ทำงาน (ในเวลาปกติ) จึงทำให้มีการรอคอยเกิดขึ้นซึ่งสามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

-การตรวจทางรังสีธรรมดา (x-ray)

ไม่มีคิว ทำได้เลย

-รังสีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI)

คิวประมาณ 1-3 เดือน (นานที่สุด)

-สแกนกระดูก (bone scan)	ไม่สามารถทำได้ในโรงพยาบาล
-เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ปอด (CT-chest)	คิวประมาณ 1-2 อาทิตย์
-ตัดชิ้นเนื้อไปตรวจ (biopsy)	รอคิวผ่าตัดประมาณ 1-3 อาทิตย์
-รอผลชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา	ประมาณ 2 อาทิตย์
-รอปรึกษาอายุรแพทย์ หรือกุมารแพทย์สาขามะเร็ง	ประมาณ 1-2 อาทิตย์

1.2 ปัญหาที่มีขอบเขตหรือผลกระทบในระดับใด เช่น ระดับพื้นที่ หน่วยงาน ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ เป็นต้น โปรดอธิบายข้อมูลประกอบ รวมทั้งระบุประชาชนหรือผู้รับบริการที่ได้รับผลกระทบ (เป็นใคร จำนวนเท่าใด)

- ปัญหานี้เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลของรัฐทั่วประเทศ
- ผู้ป่วยมะเร็งกระดูกส่วนใหญ่เป็น เด็กวัยรุ่นและก่อนวัยรุ่น ทั่วประเทศซึ่งเป็นกำลังสำคัญของประเทศ
- โรคมะเร็งกระดูกปฐมภูมิมีอุบัติการณ์เกิดประมาณ 10 คนต่อประชากรล้านคน ไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด
- ผู้ป่วยมะเร็งกระดูกในโรงพยาบาลเกิดสืบทอดมาจากรัฐบาลทั่วประเทศ
- ปัญหานี้เป็นปัญหาที่ควรให้ความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากปัญหาเกิดในเด็กวัยเรียนที่ไม่ได้สร้างปัจจัยใดๆในการเกิดโรค การให้ผู้ป่วยรอเป็นเวลานาน เช่นรอการทำการวินิจฉัย MRI 1 เดือน หลังจากที่ภาพรังสี x-ray สงสัยว่าเป็นมะเร็งกระดูกเป็นการไม่ยุติธรรมสำหรับผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่มีทางเลือก หรือไม่มีเงินไปรักษาแบบจ่ายเงินเอง ผู้ป่วยที่มีทุนทรัพย์พอสมควรส่วนใหญ่เลือกที่จะไปทำการวินิจฉัยที่รพ.เอกชน ได้เลยอย่างรวดเร็ว แต่สำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีทุนทรัพย์ เราควรมีระบบเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยกลุ่มนี้หรือไม่

ประเด็นที่ 2 แนวทางการแก้ไขปัญหาและการนำไปปฏิบัติ/โอกาสในการพัฒนา

2. อธิบายแนวคิด/นวัตกรรมในการแก้ไขปัญหา หรือโอกาสในการพัฒนาจากปัญหา โดยเน้นแนวคิด/นวัตกรรมที่มีความแตกต่างจากหน่วยงานอื่นๆ หรือหน่วยงานในสังกัดเดียวกันแต่ต่างพื้นที่

- ถ้าเราสามารถลดระยะเวลาในการรอคิวต่างๆเพื่อตรวจวินิจฉัยและรักษา จุดละเล็กละน้อย เราอาจทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาเร็วขึ้นก่อนที่จะมีมะเร็งกระจาย
- การลดระยะเวลาการรอคิวเพื่อตรวจวินิจฉัยและรักษา ไม่ทำให้รพ.เสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น เนื่องจากยังไปรักษารพ.ก็ต้องตรวจต่างๆให้ผู้ป่วยอยู่แล้ว แต่ในทางกลับกันจะทำรพ.ประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะยาว ในการรักษาโรคแทรกซ้อนจากการกระจายของมะเร็ง นอกจากนี้ยังทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตกับครอบครัว สร้างประโยชน์ให้ประเทศชาติได้
- การลดระยะเวลาการรอคิวเพื่อตรวจวินิจฉัยและรักษา อาจทำให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องต้องทำงานมากขึ้นในช่วงเวลาแรก แต่ไม่ได้ทำให้งานมากขึ้นโดยรวมเพราะทุกงานบุคลากรนั้นๆต้องทำอยู่แล้วเพียงแต่ทำให้เร็วขึ้น นอกจากนั้นถ้ามีการจัดระบบที่ดีขึ้นอาจทำให้งานทำง่ายขึ้น ใช้เวลาน้อยลงด้วยซ้ำ
- จึงมีการจัดตั้งคณะทำงานอย่างระบบขึ้นเรียกว่า **Lerdsin Osteosarcoma Fast Track (LOFT)** ขึ้นเพื่อการรักษามะเร็งกระดูกปฐมภูมิแบบครบวงจร ภายใต้คติ “เร็ว รวด ปลอดภัย ให้โอกาส” เพื่อประสานงานกับหน่วยที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกโรงพยาบาลอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์หลักดังนี้

1. ลดระยะเวลาดังตั้งแต่วันแรกที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลเกิดสืบทอดมาจากรัฐบาลทั่วประเทศ ได้รับการวินิจฉัยทุกอย่างจนถึงวันแรกที่ผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัด จาก 45 วันให้เหลือ 7 วันให้ได้

2. อัตราการวินิจฉัยมะเร็งกระดูกผิดพลาด ต้องเท่ากับ 0%
3. สร้างกระบวนการต่างๆที่จะทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตมากที่สุด หรือเท่ากับประเทศที่พัฒนาแล้วกล่าวคืออัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งกระดูก ที่เวลา 5 ปี ต้องมากกว่า 60-65%
4. หลังการผ่าตัดผู้ป่วยสามารถใช้แขนขาได้ดีตามที่คาดหวังไว้ก่อนผ่าตัด มีความพึงพอใจ โดยใช้ Musculoskeletal Tumor Society Score (MSTS score) สูงกว่า 70%
5. ผู้ป่วยเสียชีวิตจากการให้ยาเคมีบำบัดน้อยที่สุดหรือเท่ากับ 0%

3. อธิบายวิธีการนำไปปฏิบัติ ว่ามีกระบวนการหรือขั้นตอนอย่างไร มีกลุ่มหรือภาคส่วนใดเข้ามาเกี่ยวข้อง ในขั้นตอนใดบ้าง อย่างไร

Lerdsin Osteosarcoma Fast Track (LOFT) จัดตั้งโดยหน่วยเนื้องอกและมะเร็งกระดูก โรงพยาบาลเลิดสิน ประกอบด้วยบุคลากรหลายสาขาอาชีพ อาทิเช่นแพทย์จากสาขาต่างๆ พยาบาล เภสัชกร บุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ เลขาฯ คุณครู และอื่นๆ ที่มีความเข้าใจ และต้องการพัฒนาระบบการรักษามะเร็งกระดูกไปด้วยกัน โดยไม่ได้คำตอบแทนเพิ่มเติม แต่ได้รับความภูมิใจในการได้ร่วมกันรักษาผู้ป่วย มีกระบวนการแยกตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ลดระยะเวลาตั้งแต่วันแรกที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลเลิดสิน ได้รับการวินิจฉัยทุกอย่าง จนถึงวันแรกที่ผู้ป่วยได้รับยาเคมีบำบัด จาก 45 วันให้เหลือ 7 วัน มีกระบวนการคือ

- ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ทำการตรวจ ส่งตรวจภาพรังสี และให้ผู้ป่วยรักษาในโรงพยาบาลเพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทราบว่ามีผู้ป่วยสงสัยมะเร็งกระดูกเข้ามาใหม่

- รังสีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) พัฒนาโดยร่วมทำงานกับรังสีแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และบริษัทเอกชน เพื่อลดระยะเวลารอคอย จาก 1-3 เดือน เหลือ 0-1 วัน

- สแกนกระดูก (bone scan) พัฒนาร่วมกับบริษัทเอกชนให้ได้ระยะเวลารอคอย 1-2 วัน

- เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ปอด (CT-chest) พัฒนาร่วมกับแผนกรังสีวิทยา โรงพยาบาลเลิดสิน ลดระยะเวลารอคอยจาก 1-2 อาทิตย์ เหลือ 3-7 วัน

- ตัดชิ้นเนื้อไปตรวจ (biopsy) พัฒนารูปการตัดชิ้นเนื้อไปตรวจโดยใช้เข็มพิเศษร่วมกับการใช้ CT-scan โดยพัฒนาร่วมกับแผนกรังสีวิทยา โรงพยาบาลเลิดสิน ทำการตัดชิ้นเนื้อในวันที่ผู้ป่วยมารับการตรวจอยู่แล้ว สามารถลดการรอตรวจชิ้นเนื้อจาก 1-3 อาทิตย์ เหลือ 0-1 วัน

- การรอผลชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา ได้พัฒนาร่วมกับพยาธิแพทย์คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และบริษัทเอกชน เพื่อลดระยะเวลารอคอย สามารถลดระยะเวลารอคอยผลชิ้นเนื้อมะเร็งกระดูก จาก 2 อาทิตย์ เหลือเพียง 1-2 วัน

- การรอปรีกษาอายุรแพทย์ หรือกุมารแพทย์สาขามะเร็ง ได้พัฒนาร่วมกับอายุรแพทย์และกุมารแพทย์สาขามะเร็ง โรงพยาบาลเลิดสิน เพื่อเตรียมผู้ป่วยให้พร้อมขณะรับการวินิจฉัยเพื่อให้สามารถให้ยาเคมีบำบัดให้เร็วที่สุด สามารถลดระยะเวลารอการให้เคมีบำบัด จาก 1-2 อาทิตย์ เหลือ 0-5 วัน

2. อัตราการวินิจฉัยมะเร็งกระดูกผิดพลาด เท่ากับ 0%

ได้จัดตั้งการประชุมสหสาขาเพื่อการวินิจฉัยและการรักษาขึ้น (Tumor board meeting) ทุกวันอังคาร บ่าย ณ. รพ.เลิดสิน ประกอบด้วย ศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ รังสีแพทย์ทางด้านกระดูกและข้อ อายุรแพทย์ กุมารแพทย์สาขามะเร็งจากโรงพยาบาลเลิดสิน รังสีแพทย์ทางด้านกระดูกและข้อและพยาธิแพทย์ด้านกระดูกและข้อจากคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แพทย์รังสีรักษาจากสถาบันมะเร็งแห่งชาติ และแพทย์ผู้สนใจจากรพ.เลิดสิน รพ.จุฬาลงกรณ์ และรพ.อื่นๆ

ก่อนการวินิจฉัยมะเร็ง ผลการวินิจฉัยต่างๆ รวมถึงชิ้นเนื้อของผู้ป่วยทุกราย จะต้องจะถูกนำเข้ามาตรวจสอบในที่ประชุม ถ้าแพทย์ทุกคนลงความเห็นเป็นเสียงเดียวกัน ระบบจึงให้การวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็ง ถ้ามีความเห็นไม่ตรงกันต้องกลับไปดูสาเหตุและแก้ไข ทั้งนี้เพื่อให้มีความผิดพลาดในการวินิจฉัยและการรักษาน้อยที่สุด

การประชุมนี้จัดขึ้นทุกวันอังคารเป็นประจำ เป็นปีที่ 10 แล้ว และทำให้ไม่มีผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ผิดพลาดจากการวินิจฉัยที่ผิดพลาดเลย

3. สร้างกระบวนการต่างๆที่จะทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตมากที่สุด หรือเท่ากับประเทศที่พัฒนาแล้ว กล่าวคืออัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งกระดูก ที่เวลา 5 ปีมากกว่า 60-65%

จากหลายบทความในต่างประเทศ ผู้ป่วยจะรอดชีวิตได้มากที่สุดถ้า

3.1 ได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างรวดเร็ว ทำให้มะเร็งยังไม่แพร่กระจาย ปัจจุบันนี้ได้กล่าวไว้แล้ว

3.2 ได้รับเคมีบำบัดครบ

การให้ยาเคมีบำบัดในมะเร็งกระดูก จะให้ติดต่อกัน 3-5 วันแบบผู้ป่วยใน และให้กลับบ้าน 3 อาทิตย์ซึ่งนับเป็น 1 คอร์ส และมาให้ใหม่อีกคอร์สที่ 2 จะให้ในแบบเดียวกันอีก ผู้ป่วยจะได้รับเคมีบำบัด 3 คอร์สก่อนผ่าตัดและ 3-6 คอร์สหลังผ่าตัด

หลังจากได้ให้ผู้ป่วยทำแบบสอบถาม จึงทราบว่าเหตุผลส่วนใหญ่ที่ผู้ป่วยได้รับยาเคมีไม่ครบคือ ไม่มีค่ารถโดยสารไปกลับ และความเข้าใจผิดพลาดในตัวโรค จากการคำนวณจึงทราบว่าผู้ป่วยและผู้ปกครองจะมีค่าใช้จ่ายเรื่องค่าเดินทางรวมทั้งหมดทุกครั้งประมาณหลายพันบาทจนถึงเกือบหมื่นบาท

ทางหน่วยจึงจัดตั้ง “กองทุนมะเร็งกระดูก” ภายใต้มูลนิธิโรงพยาบาลเลิดสิน หนึ่งในวัตถุประสงค์หลักของกองทุนคือให้ค่าเดินทางแก่ผู้ป่วยและบิดามารดา เนื่องจากสิทธิในการรักษาสุขภาพต่างๆทุกสิทธิไม่ได้ให้สวัสดิการนี้ และได้จัดให้ความรู้โดยแพทย์และพยาบาล รวมถึงทำหนังสือ คู่มือผู้ป่วยมะเร็งกระดูกเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติด้วย

3.3 ได้รับการผ่าตัด ตัดมะเร็งออกหมด

ขึ้นกับฝีมือการผ่าตัดของศัลยแพทย์ ซึ่งในหน่วยเนื้องอกและมะเร็งกระดูก มีศัลยแพทย์ออร์โธปิดิกส์ 3 ท่าน มีประสบการณ์การทำงาน จบจากสหรัฐอเมริกาทุกท่าน

การพัฒนาทำโดย การฝึกผ่าตัดกับอาจารย์ใหญ่ และหลังการผ่าตัดผู้ป่วยทุกครั้ง ศัลยแพทย์จะต้องไปตรวจชิ้นเนื้อร่วมกับพยาธิแพทย์ในที่ประชุมทุกครั้งว่าได้ผ่าตัดออกหมดหรือไม่ ถ้าไม่หมด ต้องทราบให้ได้ว่าตรงจุดไหนไม่หมด มีการวางแผนเข้าไปแก้ไขอย่างไร การมี feedback ทุกครั้งทำให้การพัฒนาฝีมือการผ่าตัดขึ้นไปเรื่อยๆ การผ่ามะเร็งออกไม่หมดจะทำให้มะเร็งมาใหม่ซึ่งทางหน่วยได้จัดเป็นตัวชี้วัดหลักที่ต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด

4. หลังการผ่าตัดผู้ป่วยสามารถใช้แขนขาได้ดีตามที่คาดหวังไว้ก่อนผ่าตัด มีความพึงพอใจ โดยใช้ Musculoskeletal Tumor Society Score (MSTS score) สูงกว่า 70%

การผ่าตัดมะเร็งกระดูกต้องตัดกระดูกและข้อที่เป็นออก ข้อที่เป็นบ่อยที่สุดคือข้อเข่า หลังจากตัดออกแล้วจะต้องใช้โลหะมาทดแทนกระดูกและข้อ (endoprosthesis) ซึ่งมีราคาแพงมากและไม่อยู่ในสวัสดิการของทุกสิทธิการรักษา การรักษาโดยปกติจึงใช้วิธีที่ประหัตที่สุด ซึ่งทำให้ผู้ป่วยใช้ขาได้ไม่ดี เดินลำบาก พักการ ทางหน่วยได้ทำการพัฒนาวิธีแก้ไขคือ

4.1 นำเงินจากกองทุนมะเร็งกระดูกมาใช้ เป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า แต่ประสบปัญหาเงินไม่เพียงพอ เนื่องจากโลหะทดแทนกระดูกราคาแพงมาก คนบริจาคไม่มากพอ

4.2 จัดงานมะเร็งกระดูกทุกปี (Lerdsin Sarcoma Day) ซึ่งจัดเป็นประจำทุกปีเดือนมีนาคม เพื่อให้ ความรู้ กำลังใจ สร้างแรงบันดาลใจ สร้างเครือข่ายหรือเพื่อนให้ผู้ป่วย รวมถึงรับบริจาคเข้ากองทุน ขณะนี้จัด มาเป็นปีที่ 6 แล้ว และเป็นรพ.แห่งเดียวในประเทศไทยที่จัดโครงการนี้เพื่อผู้ป่วยมะเร็งกระดูก

4.3 พัฒนาการผ่าตัดแบบใหม่เพื่อทดแทนโลหะราคาแพง โดยใช้วิธีฆ่าเซลล์มะเร็งกระดูกด้วยความ ร้อน และนำกระดูกมาใช้ร่วมกับข้อเทียมธรรมดา (pasteurized autograft prosthetic composite)

4.4 ผลิตโลหะทดแทนกระดูก (endoprosthesis) เองร่วมกับ สวทช. เพื่อทดแทนกระดูกและข้อที่ ต้องตัดออกจากการผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยได้ใช้โลหะทดแทนกระดูก โดยไม่ต้องเสียทุนทรัพย์เพิ่ม

5. ผู้ป่วยเสียชีวิตจากการให้ยาเคมีบำบัดน้อยที่สุดหรือเท่ากับ 0%

ผู้ป่วยที่กลับบ้านหลังจากให้ยาเคมีบำบัด อาจมีไข้ได้ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากเม็ดเลือดขาวต่ำและ เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด ต้องรีบให้การรักษาในโรงพยาบาล ในอดีตมีผู้ป่วยที่ไม่รีบไปโรงพยาบาล ซ้ำยา กินเอง และมาถึงโรงพยาบาลเมื่อสายเกินไป

หลังจากทวิเคราะห์ปัญหาจึงพบว่า สาเหตุหลักที่ผู้ป่วยไม่มาโรงพยาบาลแต่แรกคือ ขาด ความรู้ความเข้าใจ และต้องการประหยัดค่าเดินทาง

จึงได้ตั้งทีมให้ความรู้โดยจะให้ความรู้แก่ผู้ป่วยไม่ต่ำกว่า 2 รอบ โดยพยาบาลและแพทย์ มี การให้ทำแบบสอบถามว่าเข้าใจหรือไม่ แค่นั้น ร่วมกับการจัดตั้งกองทุนมะเร็งกระดูกเพื่อช่วยเหลือค่าโดยสาร ผู้ป่วยและญาติ รวมถึงการให้ไลน์ของหน่วยและหรือเบอร์โทรศัพท์สายตรงให้ผู้ป่วยและญาติติดต่อได้ทันที เพื่อลดช่องว่างที่จะเกิดปัญหาให้มากที่สุด

ประเด็นที่ 3 ผลผลิต/ผลลัพธ์ เชิงประจักษ์

4. ผลผลิตและผลลัพธ์ที่สำคัญจากการดำเนินโครงการคืออะไร อธิบายให้ชัดเจนในเชิงสถิติ รวมทั้งแสดง ตัวชี้วัดที่ในการวัดความสำเร็จของโครงการ

ผลผลิตและผลลัพธ์หลัก

1.ค่าเฉลี่ยระยะเวลา ตั้งแต่วันที่ผู้ป่วยมาถึงรพ.เลิดสิน ได้รับการตรวจทางรังสีธรรมดา(x-ray), รังสี คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า(MRI), สแกนกระดูก (bone scan), ได้รับการตัดชิ้นเนื้อไปตรวจ (biopsy), รอจนได้ผล ชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา (pathological diagnosis) จนถึงวันแรกที่ได้รับการรักษาโดยยาเคมีบำบัด ลดลงจาก 45 วัน เหลือ 8 วัน

2.อัตราการวินิจฉัยมะเร็งผิดพลาด ลดจาก 2% เป็น 0%

3.อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งกระดูก ที่เวลา 5 ปี เท่ากับ 68% เท่าประเทศพัฒนาแล้ว เนื่องจากก่อนการพัฒนามีจำนวนผู้ป่วยไม่มากพอจึงไม่สามารถคำนวณอัตราการรอดชีวิตได้ จึงขอเปรียบเทียบกับตัวเลขจากประเทศพัฒนาแล้วแทน

4.ผู้ป่วยมีคะแนนการใช้งานแขนขารวมถึงความพึงพอใจ วัดโดย MSTs score เท่ากับ 89% เท่า ประเทศพัฒนาแล้ว เนื่องจากก่อนการพัฒนามีจำนวนผู้ป่วยไม่มากพอ จึงขอเปรียบเทียบกับตัวเลขจาก ประเทศพัฒนาแล้วแทน

5.ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิตจากการให้ยาเคมีบำบัดในช่วงให้ยาทั้งหมดอยู่โรงพยาบาล และขณะกลับบ้านเลย

ผลผลิตและผลลัพธ์รอง

-การพัฒนาวิธีผ่าตัดแบบใหม่ (pasteurization bone graft prosthetic composite) โดยใช้วิธีฆ่าเซลล์มะเร็งกระดูกด้วยความร้อน และนำกระดูกมาใช้ร่วมกับข้อเทียมธรรมดา ทำให้ผู้ป่วยที่ไม่มีทุนทรัพย์ ข้อโลหะทดแทนกระดูกและข้อ สามารถมีคุณภาพชีวิต มีคะแนนประสิทธิภาพของการใช้ขา (MSTS score) เฉลี่ยประมาณ 90% และมีภาวะแทรกซ้อน ไม่ต่างจากการใช้โลหะทดแทนกระดูกและข้อจากต่างประเทศ การผ่าตัดชนิดนี้ทำที่รพ.เลิดสินเป็นแห่งแรกในประเทศไทย และทำมานานประมาณกว่า 8 ปีแล้ว

-การพัฒนาการออกแบบและผลิตโลหะทดแทนกระดูกและข้อร่วมกับสวทช. ทำให้ผู้ป่วยไทยมีโอกาสได้ใช้โลหะทดแทนกระดูก (endoprosthesis) ที่ผลิตได้เป็นครั้งแรกในประเทศไทยเมื่อปีพ.ศ. 2559 ผลการรักษาเป็นที่น่าพอใจอย่างยิ่ง ได้คะแนนการใช้งานแขน (MSTS score) ประมาณ 70% เทียบเท่าจากการใช้โลหะจากต่างประเทศ และไม่พบภาวะแทรกซ้อน ขณะนี้กำลังดำเนินงานขั้นต่อไปเพื่อขยายผลการใช้งานทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2563

-ตั้งกองทุนมะเร็งกระดูก ภายใต้มูลนิธิโรงพยาบาลเลิดสิน เพื่อช่วยแก้ปัญหาเรื่อง ค่ารถโดยสาร ค่าส่วนเกินการตรวจวินิจฉัย ค่ายา ค่าโลหะ และการสร้างโปรแกรมลงทะเบียนผู้ป่วยมะเร็ง (OOLH-On line Tumor Registry) รวมถึงการที่ผู้ป่วยมีไลน์ของหน่วย ทำให้สามารถติดตามผู้ป่วย ทราบปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วย นำไปสู่สามารถลดการผัดผ่อนของผู้ป่วยที่มารับยาเคมีบำบัดและการผ่าตัด จากร้อยละ 20 เหลือร้อยละ 8

-การมีระบบการส่งตรวจความเป็นพิษของยาเคมีบำบัดนอกโรงพยาบาล ร่วมกับกองทุนมะเร็งกระดูก ทำให้โรงพยาบาลเลิดสินสามารถให้ยาเคมีบำบัดตัวแรงได้อย่างปลอดภัย ถึงแม้ไม่มีการเก็บตัวเลขในจุดนี้ ระบบนี้เป็นระบบกึ่งอัตโนมัติไปแล้ว และแทบไม่มีปัญหาในการส่งตรวจเลย

-การมีคุณครูสอนเด็กป่วยอยู่ข้างๆหอผู้ป่วย และการจัดงานมะเร็งกระดูกทุกปี (Lerdsin Sarcoma Day) สามารถสร้างแรงบันดาลใจและผลักดันให้ผู้ป่วยเด็กที่ไม่ต้องการศึกษาต่อ กลับมาศึกษาต่อทั้งในระดับชั้นมัธยม โดยใช้การศึกษานอกโรงเรียน (ก.ศ.น.) ชั้นมหาวิทยาลัย รวมถึงสายอาชีพ ได้ประมาณปีละ 4-5 คน ซึ่ง ก่อนการพัฒนาไม่เคยมีใครสนใจตรงจุดนี้

5. ประโยชน์ที่ประชาชน/ผู้รับบริการได้รับจากโครงการ มีอะไรบ้าง

-ในมุมมองของโรงพยาบาล การวินิจฉัยและการรักษาที่เร็วไม่ทำให้เสียงบประมาณมากขึ้น แต่การที่ผู้ป่วยรอดชีวิตเท่ากับต่างประเทศ ทำให้มองว่าการรักษาในโรงพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำชื่อเสียงให้โรงพยาบาล และการที่มะเร็งกระจายน้อยลงทำให้ประหยัดงบประมาณในการรักษาการกระจาย ซึ่งต้องใช้ยาเคมีบำบัดอีกหลายครั้ง และการผ่าตัดร่วมด้วย ซึ่งนับเป็นจำนวนเงินงบประมาณเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการลดการครองเตียง ลดภาระของแพทย์ พยาบาลและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

-ในมุมมองของผู้ป่วย ได้ชีวิตกลับคืนมา ได้มีแขนขาใช้งานได้ใกล้เคียงปกติ ได้กลับไปทำตามฝัน ซึ่งประเมินค่าไม่ได้ในมุมมองของครอบครัวและตัวผู้ป่วยเอง

-ในมุมมองของประเทศไทย ลดภาระการดูแลผู้ป่วยติดเตียง ได้เปลี่ยนภาระสำคัญของชาติมาเป็นกำลังสำคัญมาช่วยพัฒนาประเทศแทน

6. มีการประเมินผลที่เป็นทางการจากหน่วยงานเองหรือหน่วยงานภายนอกหรือไม่ ผลเป็นอย่างไร

-ได้รับรางวัลรองชนะเลิศในการประกวดผลงานคุณภาพของโรงพยาบาลเลิศสินในหัวข้อ “การเพิ่มอัตราการรอดชีวิตในผู้ป่วยมะเร็งกระดูก โดยใช้โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการวินิจฉัยและการรักษา” ในปีพ.ศ. 2558

-ได้รับรางวัลชนะเลิศ 2 ปีซ้อน ในงานประชุมประจำปีของราชวิทยาลัยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย ในเรื่องการผลิตโลหะทดแทนกระดูกและข้อได้เป็นครั้งแรกในประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ. 2558 และ 2559

-มีการประเมินภายในทุก 3 เดือน ในการดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งกระดูก โดยมีตัวชี้วัดดังนี้

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2561
1.ระยะเวลาที่ใช้ในการวินิจฉัยโรคมะเร็ง osteosarcoma (ในผู้ป่วยใหม่ที่สงสัยมะเร็งกระดูก) น้อยกว่า 5 วัน	$\geq 90\%$	95%
2.ระยะเวลาที่ใช้ในการได้รับเคมีบำบัดภายในเวลา ≤ 5 วัน นับจากวันที่รายงานผลการวินิจฉัยทางพยาธิ	$\geq 90\%$	90%
3.ร้อยละของการเสียชีวิตของผู้ป่วย osteosarcoma จากการให้เคมีบำบัด ≤ 1	$\leq 1\%$	0%
4.ร้อยละของผู้ป่วย osteosarcoma ที่ได้รับการผ่าตัดภายใน 1 เดือน หลังจากวันที่จบการให้ยาเคมีบำบัดก่อนผ่าตัด	$\geq 90\%$	100%
5.ร้อยละของผู้ป่วยมะเร็ง osteosarcoma ที่มีมะเร็งกลับเป็นใหม่ (local recurrence) ภายในเวลา 3 ปี หลังการผ่าตัด	$< 7\%$	0%
6.ร้อยละของผู้ป่วยมะเร็ง osteosarcoma ที่ได้รับการผ่าตัดซ้ำจากการทำบูรณาการณ (reconstruction) ที่ไม่เหมาะสมภายในเวลา 2 ปี หลังการผ่าตัด	$\geq 7\%$	5%
7.อัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย osteosarcoma ที่ยังไม่มีกระจายขณะเริ่มรักษา	$\geq 60\%$	68%

8.อัตราการจัดโครงการให้ความรู้ ความเข้าใจ ให้กำลังใจและ การสร้างเครือข่ายของผู้ป่วยมะเร็งกระดูก โดยเฉพาะชนิด osteosarcoma	ปีละ 1 ครั้ง	1
9.ระดับความสำเร็จและการใช้งานจริงในการจัดทำทะเบียน มะเร็งกระดูก (Bone Cancer Registry) ระดับหน่วยงาน แบบ internet-based	≥ 90%	100%
10.ระดับความสำเร็จของการจัดตั้ง Research Center ภายใน หน่วยงาน และการผลิต ผลงานวิจัย	1 ฉบับ/ปี	0

7. มีแนวทางการจัดการผลกระทบทางลบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการอย่างไร

-ความเสี่ยงในการวินิจฉัยผิดพลาด

-ก่อนการให้การรักษามีการประชุมแพทย์หลายสาขา (Tumor board meeting) ทุกวัน
อังคารบ่าย เพื่อ ยืนยันผลการวินิจฉัยมะเร็งในผู้ป่วยทุกราย ถ้าแพทย์ทุกฝ่ายมีความเห็นตรงกันหมดว่าเป็น
มะเร็งจึงจะเริ่มการรักษาได้ ถ้ามีความเห็นไม่ตรงกัน อาจต้องทำการตรวจชิ้นเนื้ออีกครั้งเพื่อยืนยันการวินิจฉัย
และต้องนำมาเข้าที่ประชุมอีกครั้งจนทุกฝ่ายเห็นด้วย

-ความเสี่ยงในการให้ยาเคมีบำบัดผิดพลาด

-มีการตรวจสอบโดยเภสัชกร 2 คน ในแง่ว่าให้ยาถูกชนิด ถูกคนไข้ และถูกขนาด ก่อนที่
พยาบาลจะมาตรวจซ้ำอีกครั้งก่อนให้ยาเคมีบำบัด

-ความเสี่ยงในการเกิดปัญหาจากเคมีบำบัดขณะผู้ป่วยกลับบ้าน

-มีการให้ความรู้ 2 ครั้งจากพยาบาลและแพทย์เพื่อเน้นย้ำว่า ถ้ามีปัญหาระหว่างที่กลับบ้าน
หลังให้ยาเคมีบำบัด ให้รีบมาโรงพยาบาลโดยเร็ว และไม่ควรรักษาเอง สำหรับผู้ที่ไม่มีทุนทรัพย์ค่ารถสามารถ
เบิกได้จากกองทุน ทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ไม่มีทุนทรัพย์แต่ไม่กล้าที่จะบอก ตัดสินใจมาโรงพยาบาลแทนที่จะ
ไปซื้อยาเอง

-ความเสี่ยงในการผ่าตัด

-มีการพูดคุยกับผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดอย่างละเอียด เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงสิ่งที่จะต้อง
คาดหวังหลังการผ่าตัด

-มีการกำหนดตัวชี้วัดชัดเจนในเรื่อง การเฝ้าระวังการผ่าตัดซ้ำจากการผ่าตัดที่ไม่ได้
ประสิทธิภาพ (ตัวชี้วัดที่ 6) หรือผ่าตัดมะเร็งออกไม่หมด(ตัวชี้วัดที่ 5)

-ความเสี่ยงจากการที่ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจในโรคและการปฏิบัติตัว

-มีการให้ความรู้ผู้ป่วยโดยพยาบาล แพทย์ และคุณครูสำหรับผู้ป่วยเด็ก

-การทำหนังสือคู่มือการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยมะเร็งกระดูก

-มีการให้ความรู้ในงานมะเร็งกระดูกประจำปี (Lerdsin Sarcoma Day)

ประเด็นที่ 4 ความยั่งยืนของโครงการ

8. มีการดำเนินการ/แผนในการขยายผลโครงการไปยังหน่วยงานหรือพื้นที่อื่นๆ อย่างไร

-มีการขยายผลความร่วมมือกับสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ในการร่วมดูแลผู้ป่วยมะเร็งกระดูกแบบรวดเร็วและมีประสิทธิภาพร่วมกัน และการส่งต่อซึ่งกันและกันเพื่อให้การรักษามีรอยต่อน้อยที่สุด

-เป็นโครงการต้นแบบให้สถาบันต่างๆ เนื่องจากเป็นโครงการที่ยังไม่มีชัดเจนในสถาบันอื่นรวมถึงโรงเรียนแพทย์ และเป็นโครงการที่ใช้เงินไม่มาก ใช้ความร่วมมือเป็นหลัก

-มีแผนในการขยายการดูแลรักษามะเร็งกระดูกร่วมกับศูนย์มะเร็งทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2563

9. อธิบายผลงานว่ามีความเชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน Sustainable Development Goals (SDGs) ขององค์การสหประชาชาติอย่างไร

-การพัฒนาครั้งนี้เป็นไปตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติโดยตรง ดังในข้อ 3.4 และ 3.8 คือ ลดการตายก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อให้ลดลงหนึ่งในสามผ่านทางการป้องกันและการรักษาโรค และสนับสนุนสุขภาพจิตและความเป็นอยู่ที่ดี ภายในปี 2573 และ บรรลุการมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า รวมถึงการป้องกันความเสี่ยงทางการเงิน การเข้าถึงการบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพ และเข้าถึงยาที่ปลอดภัย มีประสิทธิผล มีคุณภาพ และมีราคาที่สามารถซื้อหาได้ -แม้อาจไม่มีตัวเลขอัตราการตายก่อนพัฒนามาเปรียบเทียบ แต่การพัฒนาคุณภาพได้ถึงระดับนี้เป็นความภูมิใจของโรงพยาบาลและบุคลากร ตัวเลขอัตราการตายที่เทียบเท่าประเทศพัฒนาแล้วเป็นสิ่งที่น่าภูมิใจ และจะเป็นแรงขับเคลื่อนให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องต้องการทำงานนี้เพื่อช่วยผู้ป่วยต่อไป
