

การศึกษาความเป็นไปได้ของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ข้อมูลพื้นฐาน

โรคธาลัสซีเมียเป็นความผิดปกติของเลือดจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรมที่พบได้บ่อยในประเทศไทย โดยคาดว่าในประชากรทั้งหมด 65 ล้านคนมีผู้ที่เป็นพาหะของโรคนี้ในประเทศไทยประมาณร้อยละ 40 และมีผู้ป่วยเป็นโรคประมาณร้อยละ 1 และมีการคาดประมาณว่าอุบัติการณ์ของโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงเท่ากับ 4,253 รายต่อปี [1] ได้แก่ Hb Bart's hydrops fetalis, β -thalassemia major, และ β -thalassemia/Hb E ซึ่งโดยทั่วไปจะแสดงอาการโลหิตจางที่รุนแรงจากโรคภายใน 1 ปีหลังคลอดที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยการให้เลือด (Blood transfusion) ไปตลอดชีวิตอันเป็นการรักษามาตรฐานในปัจจุบัน กรณีที่ไม่ได้รับการให้เลือดผู้ป่วยจะเสียชีวิตอย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาไม่กี่ปี แต่การได้รับการถ่ายเลือดเป็นระยะเวลานานก่อให้เกิดภาวะเหล็กในร่างกายมากเกินไป (Iron overload) จนสามารถทำให้เกิดการล้มเหลวของอวัยวะสำคัญๆ เช่น หัวใจและไต ที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ เพื่อลดปริมาณธาตุเหล็กเกินนี้ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาขับเหล็กชนิดเข้าไตผิวน้ำต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 8 ถึง 12 ชั่วโมงต่อวัน 5 ถึง 7 วันต่อสัปดาห์ (Iron chelating therapy; ICT) ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาผู้ป่วยไม่ช้ยา (Poor compliance) และยังคงส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเป็นอย่างมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงส่วนใหญ่ที่เป็นเด็ก [2,3]

การรักษาโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงในปัจจุบันที่สามารถทำให้หายขาดได้และสามารถทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตที่ยืนยาวและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ [4] คือ การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจากผู้บริจาค (Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation; HSCT) ผู้ป่วยสามารถได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจากผู้บริจาคที่มีความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อ (Human leukocyte antigen-matched donor; HLA-matched donor) จากผู้บริจาคที่เป็นพี่น้อง (Related HSCT) หรือจากผู้อื่นที่ไม่ใช่พี่น้อง (Unrelated HSCT) กรณีผู้บริจาคที่เป็นพี่น้องเป็นการปลูกถ่ายฯ ที่มีโอกาสเกิดต่อต้านเนื้อเยื่อที่ได้รับบริจาค (Graft rejection) และอาการแทรกซ้อนอื่นๆ น้อย เนื่องจากมีความเหมือนกันแต่กำเนิดของยีนทั้งหมด (Inherited identical HLA genes) โอกาสที่ผู้รับบริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจะมีพี่น้องที่มีความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อ คือ $1 - (0.75)^n$ โดย n คือ จำนวนพี่น้องของผู้รับบริจาค [5] ดังนั้นจากการที่ครอบครัวโดยเฉลี่ยมีบุตร 2 คน จึงมีโอกาสร้อยละ 25 ของผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่จะมีพี่น้องที่มีความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อจนสามารถทำการปลูกถ่ายฯ ให้กันได้ นอกจากนี้พี่น้องที่เกิดจากบิดา-มารดาที่เป็นพาหะของโรคธาลัสซีเมียนั้น แต่ละคนจะมีโอกาสร้อยละ 75 ที่จะไม่เป็นโรค ดังนั้นโอกาสที่พี่หรือน้องของผู้ป่วยจะมีเนื้อเยื่อที่เข้ากันได้และสามารถบริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดให้แก่ผู้ป่วยได้เท่ากับร้อยละ 19 ในส่วนของผู้ป่วยที่ไม่มีพี่น้องหรือมีพี่น้องแต่เนื้อเยื่อไม่เข้ากันจำเป็นต้องได้รับเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจากผู้บริจาคอื่นที่ไม่ใช่พี่น้อง (Unrelated donor) ในปัจจุบันประเทศไทยมีธนาคารเซลล์ต้นกำเนิดของสภากาชาดไทยที่สามารถให้บริการตรวจความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อระหว่างผู้ป่วยกับผู้บริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดแต่ยังมีข้อจำกัดของจำนวนผู้บริจาคซึ่งยังมีไม่มากนัก ผู้ป่วยอาจมีทางเลือกอื่นคือ การหาผู้บริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจากต่างประเทศ เช่น ไต้หวัน ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูงกว่า

การปลูกถ่ายฯ เป็นการรักษาที่มีค่าใช้จ่ายที่สูงมากประมาณ 700,000 – 1,500,000 บาทต่อราย ผู้ป่วยในชุดสิทธิประโยชน์ของระบบประกันสุขภาพยังมีความแตกต่างกันคือ การปลูกถ่ายฯ จะสามารถเบิกจ่ายเงินชดเชยค่ารักษาพยาบาลได้จากสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการและสิทธิประกันสังคม [6] ซึ่งมีจำนวนเท่ากับร้อยละ 9 และร้อยละ 11 ของประชากรไทยตามลำดับ [7] แต่ผู้ป่วยสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) อีกร้อยละ 80 นั้น ยังไม่สามารถเบิกจ่ายเงินชดเชยของบริการนี้ได้ เนื่องจากการปลูกถ่ายฯ ยังไม่ถูกรวมเข้าไปไว้ในชุดสิทธิประโยชน์

การศึกษาเพื่อประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์แบบการวิเคราะห์ต้นทุนอรรถประโยชน์ (Cost-utility analysis) ของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในบริบทของประเทศไทยเพื่อเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนและ

ผลลัพธ์ส่วนเพิ่มระหว่างการปลูกถ่ายฯ จากผู้บริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดซึ่งเป็นพี่น้อง (Related HSCT) และจากผู้บริจาคที่ไม่ใช่พี่น้อง (Unrelated HSCT) เปรียบเทียบกับการรักษาแบบมาตรฐานในปัจจุบัน คือ การให้เลือดและยาขับเหล็กชนิดฉีด รวมทั้งการประเมินผลกระทบงบประมาณ [8] พบว่า การปลูกถ่ายฯ จากผู้บริจาคซึ่งเป็นพี่น้องมีความคุ้มค่าในบริบทของประเทศไทยในผู้ป่วยเด็กที่อายุน้อยกว่า 10 ปีและมีผลกระทบด้านงบประมาณในการปลูกถ่ายฯ ให้ผู้ป่วย 200 รายประมาณ 100 ล้านบาทต่อปี

อย่างไรก็ตามยังมีความจำกัดด้านผู้ให้บริการที่สามารถให้บริการได้ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้ป่วย ทำให้มีผู้ป่วยเพียงจำนวนหนึ่งเท่านั้นที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ในปัจจุบัน จึงเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและการดำเนินการ (Implementation) ของนโยบายที่จะบรรจุการปลูกถ่ายฯ ไว้ในชุดสิทธิประโยชน์ของโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถเข้าถึงบริการที่จำกัดนี้อย่างเท่าเทียมกันทั้งหมดได้ จึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักการของการจัดสรรทรัพยากรอันจำกัดนี้ให้กับผู้รับบริการด้านสุขภาพ ดังเช่น ตามหลักลำดับการมาก่อน-หลัง (First come first serve) ตามหลักความรุนแรงของโรค (Severity of disease) ตามหลักผู้ที่มีอายุน้อยกว่ามีโอกาสก่อนผู้ที่มีอายุมากกว่า (Fair inning) ตามหลักความรับผิดชอบต่อพฤติกรรมที่ทำให้เกิดโรค (Choicism) หรือ ตามหลักผลลัพธ์หลังการรักษา (Health maximization) [9] ดังนั้น การจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายต่อ สปสช. จากข้อมูลของการประเมินทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกถ่ายฯ ยังไม่ครอบคลุมในทุกประเด็นที่ผู้บริหารสนใจ จึงจำเป็นต้องพิจารณาการศึกษาในด้านความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงประเด็นด้านจริยธรรมและความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการ เพื่อประกอบการพิจารณาตัดสินใจเชิงนโยบายในการบรรจุการปลูกถ่ายฯ เข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ของโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ และเพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายต่อสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

1. การสำรวจเชิงปริมาณ (Quantitative survey) เพื่อให้ทราบศักยภาพปัจจุบันของการให้บริการปลูกถ่ายฯ และความคิดเห็นต่อศักยภาพของการปลูกถ่ายฯ ภายใน 5 ปีข้างหน้า โดยใช้แบบสอบถามหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ของโรงพยาบาลที่มีบริการปลูกถ่ายฯ ในปัจจุบันหรือกำลังจะให้บริการปลูกถ่ายฯ ในอนาคตอันใกล้จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลรามาริบัติ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลศรีนครินทร์ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2. การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เพื่อให้ทราบแนวโน้มของปัญหาที่สำคัญที่เกิดกับผู้ป่วยและครอบครัวซึ่งจะมีผลกระทบต่อการเข้าถึงบริการปลูกถ่ายฯ ในอนาคต โดยการสัมภาษณ์ผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ประกอบด้วยประเด็นดังต่อไปนี้ ทศนคติ ประสพการณ์ ปัญหาและอุปสรรค ที่มีต่อการรักษาโดยการปลูกถ่ายฯ

ประชากรที่ศึกษา

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ของโรงพยาบาลทั้ง 7 แห่ง และผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ แล้วจำนวน 20 คน

เครื่องมือเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสอบถามผู้ให้บริการ

การสำรวจเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกถ่ายฯ ซึ่งประกอบด้วยประเด็นนี้ คักยภาพของการให้บริการปลูกถ่ายฯ ตั้งแต่ก่อตั้งหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ จนถึงปัจจุบัน การคาดการณ์ศักยภาพในอนาคตทั้งกรณีที่มีและไม่มีการสนับสนุนค่ารักษาพยาบาลจาก สปสช. แก่ผู้ป่วยหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (โดยระบุจำนวนผู้ป่วยที่จะได้รับการปลูกถ่ายฯ บุคลากรในหน่วยให้บริการ สถานที่และอุปกรณ์) เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ป่วยเพื่อทำการปลูกถ่ายฯ ทั้งเกณฑ์ทางการแพทย์และไม่ใช้ทางการแพทย์ ปัจจัยและข้อจำกัดที่ควรพิจารณาปรับปรุงแก้ไข หรือสนับสนุนต่อการดำเนินการจัดการบริการปลูกถ่ายฯ ให้กับผู้ป่วยชาลส์ซีเมียมชนิดรุนแรงภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า รวมทั้งข้อคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่ออธิบายศักยภาพในปัจจุบันและแนวโน้มของศักยภาพในอีก 5 ปีข้างหน้าเป็นภาพรวมของทั้งประเทศ รวมถึงใช้ในการอธิบายประเด็นอื่นๆ ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น

2. ประเด็นการสัมภาษณ์ด้านผู้รับบริการปลูกถ่ายฯ

การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยชาลส์ซีเมียมชนิดรุนแรงที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ จำนวน 20 คน จาก 2 โรงพยาบาล แห่งละ 10 คน คือ โรงพยาบาลศิริราชและโรงพยาบาลรามาริบัติ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ได้รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลที่เก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ซึ่งผลการศึกษาส่วนนี้ยังอยู่ระหว่างการดำเนินการและจะนำเสนอในรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นลำดับต่อไป

ผลการศึกษาส่วนที่ 1 การสำรวจหน่วยให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด

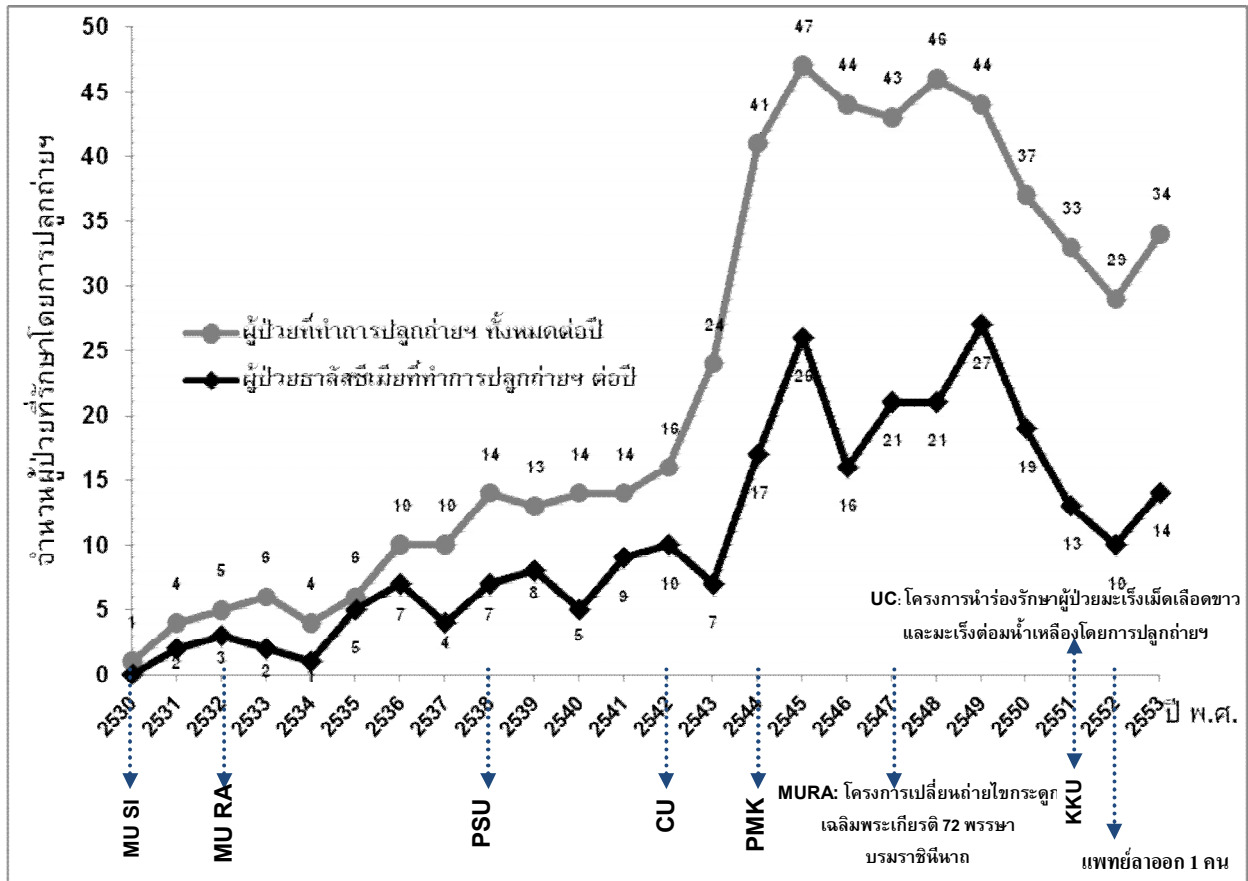
ประเทศไทยมีการก่อตั้งหน่วยให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดครั้งแรกในปี พ.ศ. 2530 ณ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และมีการก่อตั้งในสถาบันอื่นๆ ในเวลาต่อมา แสดงในรูปแบบที่ 1 และในปัจจุบันประเทศไทยมีหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2559 จะมีหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพิ่มขึ้นอีก 1 แห่ง หน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร หน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ในส่วนภูมิภาคมีการก่อตั้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ ซึ่งกำลังอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการให้บริการปลูกถ่ายฯ โดยมีจำนวนแพทย์และพยาบาลดังแสดงในตารางที่ 1 โดยมีแพทย์และพยาบาลให้บริการผู้ป่วยปลูกถ่ายฯ รวมทั้งหมดเท่ากับ 16 คนและ 21 คนตามลำดับ ซึ่งใน 5 ปีข้างหน้าจะมีแพทย์จบการศึกษาเฉพาะทางด้านปลูกถ่ายฯ เพิ่มขึ้นอีก 9 คน ซึ่งรวมกับที่มีอยู่ในปัจจุบันจะเท่ากับ 25 คน นอกจากนี้ในการสำรวจยังได้ทำการสอบถามถึงหลักสูตรและจำนวนผู้เรียนต่อแพทย์สาขาปลูกถ่ายฯ พบว่า หลักสูตรการศึกษาเฉพาะทางด้านการปลูกถ่ายฯ ต้องใช้ระยะเวลาศึกษาต่อจากหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตเท่ากับ 7 ปี ซึ่งปัจจุบันมีสถาบันที่เปิดสอนทั้งหมด 4 หลักสูตรจาก 3 สถาบันที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานครโดยมีผู้เรียนประมาณ 3 – 4 คนต่อปี

ตารางที่ 1 จำนวนบุคลากรที่จำเป็นสำหรับการปลูกถ่ายฯ ในปัจจุบัน (ข้อมูลถึงสิ้นเดือนพฤษภาคม 2554)

หน่วยให้บริการ	จำนวนแพทย์	จำนวนพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล (MU SI)	2	5
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล (MU RA)	2	9
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CU)	2	4
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (PMK)	4	1
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (KKU)	3	1
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (PSU)	3	1
รวม	16	21

สำหรับโครงสร้างสถานที่และอุปกรณ์ในหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ที่สำคัญคือ ห้องปราศจากเชื้อที่มีความดันสูงกว่าบรรยากาศปกติและอากาศที่หมุนเวียนในห้องต้องผ่านแผ่นตัวกรองเชื้อโรค (Positive pressure with hepafilter room) ห้องผ่าตัดเพื่อเก็บเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด และห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อ (HLA matching laboratory) เป็นต้น รูปที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ รวมทุกหน่วยบริการในช่วง พ.ศ. 2530 – 2553 แยกเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ทั้งหมดและผู้ป่วยธาลัสซีเมียซึ่งในแต่ละปีจะมีสัดส่วนประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ทั้งหมด ซึ่งหน่วยให้บริการมีแนวโน้มที่สามารถให้บริการปลูกถ่ายฯ แก่ผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี ยกเว้นในปี พ.ศ. 2552 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ มีจำนวนลดลงอย่างมาก ซึ่งน่ามีสาเหตุมาจากแพทย์ในหน่วยให้บริการลาออก 1 คนและส่งผลทำให้ศักยภาพของหน่วยให้บริการลดลง ในปี พ.ศ. 2547 โรงพยาบาลรามาริบัติมีโครงการเปลี่ยนถ่ายไขกระดูกเฉลิมพระเกียรติ 72 พรรษาบรมราชินีนาถ และในปี พ.ศ. 2551 สปสช. มีโครงการนำร่องรักษาผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวและมะเร็งต่อมน้ำเหลือง ทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการปลูกถ่ายฯ ได้เพิ่มขึ้น

รูปที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ รวมทุกหน่วยบริการในช่วง พ.ศ. 2530 – 2553 และแสดงเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการในช่วงเวลาดังกล่าว

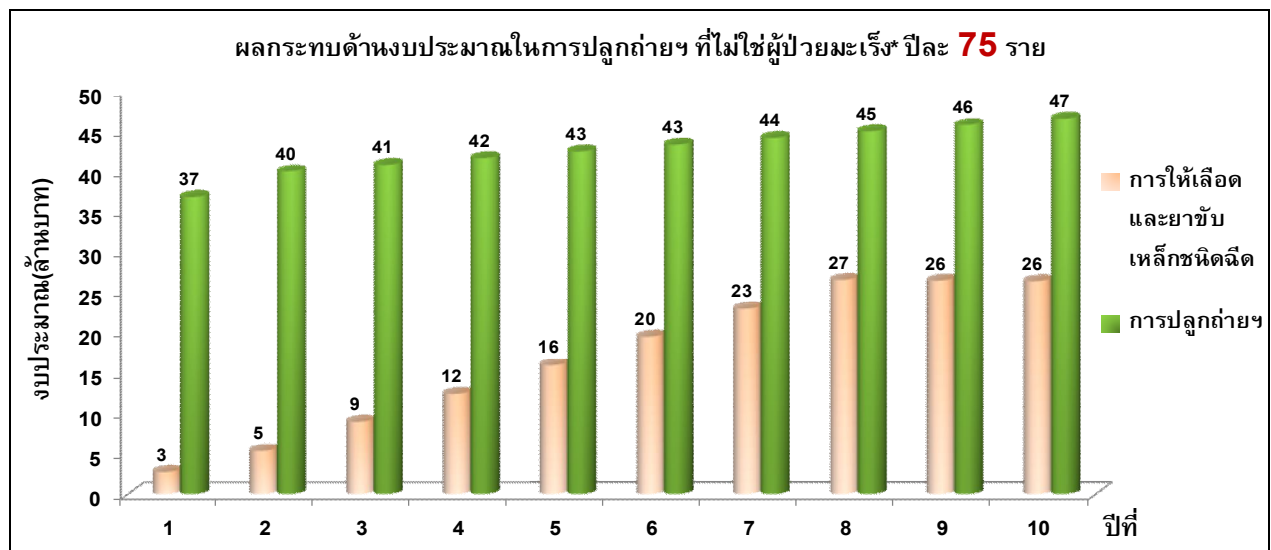


MU SI: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล MU RA: คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล CU: คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย PMK: วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า KKU: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น PSU: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ UC: หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

นอกจากนี้หน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ทั้งหมดได้คาดการณ์จำนวนผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงที่จะได้รับการปลูกถ่ายฯ เมื่อให้บริการเต็มศักยภาพรวมเท่ากับ 42 รายต่อปี และหากบริการปลูกถ่ายฯ บรรจุกวอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของ สปสช. คาดการณ์ว่าจะมีผู้ป่วยเข้าถึงบริการเพิ่มขึ้นอีก 2 รายเป็น 44 รายต่อปี เมื่อรวมจำนวนผู้ป่วยโรคอื่นๆ ที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 20 รายต่อปี จึงคาดการณ์ว่าจำนวนผู้ป่วยที่ทำการปลูกถ่ายฯ รวมทั้งหมดเท่ากับ 64 รายต่อปี ดังนั้นอัตราส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ต่อแพทย์เท่ากับ 1:4 เมื่อพิจารณาพร้อมกับผลการสำรวจจำนวนแพทย์ใน 5 ปีข้างหน้าซึ่งจะมีแพทย์ 25 คน ดังนั้นหากบริการปลูกถ่ายฯ ในการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของ สปสช. คาดว่าจะมีผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ รวมทุกโรคจำนวน 100 รายต่อปี จากจำนวนผู้ป่วยธาลัสซีเมียรายใหม่ที่ลงทะเบียนในฐานข้อมูลของ สปสช. ในปี พ.ศ. 2551 เท่ากับ 5,692 ราย [ข้อมูลจาก ฐานข้อมูลเรียกเก็บชดเชย สำนักบริหารการชดเชยค่าบริการ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พศกชียาน 2551] และจากการคำนวณโดยข้อมูลอุบัติการณ์ [1] คาดว่าจะมีผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงร้อยละ 23 ของผู้ป่วยธาลัสซีเมียรายใหม่ที่ลงทะเบียนทั้งหมดหรือประมาณ 1,290 รายต่อปี จากสมมุติฐานที่ว่ามีเพียงประมาณร้อยละ 18.75 ของผู้ป่วยเท่านั้นที่มีพี่น้องที่ไม่เป็นโรคธาลัสซีเมียและมีเนื้อเยื่อที่เข้ากันได้กับผู้ป่วย ดังนั้นจึงสามารถประเมินตัวเลขขั้นต่ำของจำนวนผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่มีข้อบ่งชี้ในการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดได้เท่ากับ 242 รายต่อปี ซึ่งมีจำนวนมากกว่าศักยภาพของการให้บริการปลูกถ่ายฯ ในปัจจุบัน

การวิเคราะห์ผลกระทบด้านงบประมาณเมื่อพิจารณาจากศักยภาพการให้บริการหากให้บริการปลูกถ่ายฯ รวมทุกโรค 100 รายต่อปี ซึ่งหากไม่รวมผู้ป่วยในโครงการนำร่องการปลูกถ่ายฯ ให้ผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวและมะเร็งต่อมน้ำเหลืองปีละ 25 รายของ สปสช. คาดว่าจะมีผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงและโรคอื่นๆซึ่งพบได้น้อย ที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ปีละ 75 ราย ซึ่งผลกระทบด้านงบประมาณเปรียบเทียบทางเลือกในการรักษาผู้ป่วยระหว่าง “การให้เลือดและยาขับเหล็กชนิดฉีด” กับ “การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจากพี่น้อง” ดังแสดงในรูปที่ 2 พบว่า ผลกระทบด้านงบประมาณของการปลูกถ่ายฯ ในระยะ 10 ปีมีค่าค่อนข้างคงที่ประมาณ 37 – 47 ล้านบาทต่อปี ส่วนการให้เลือดและยาขับเหล็กชนิดฉีดผลกระทบด้านงบประมาณมีค่าเพิ่มขึ้น ในปีที่ 1 มีค่า 3 ล้านบาทและเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทุกปีจนค่าสูงสุดคือ 27 ล้านบาทในปีที่ 8

รูปที่ 2 ผลกระทบด้านงบประมาณเปรียบเทียบทางเลือกในการรักษาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง



*โครงการปลูกถ่ายไขกระดูกฯ ในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวและมะเร็งต่อมน้ำเหลืองของ สปสช. ปีละ 25 ราย เป็นจำนวนเงิน 20 ล้านบาท

ประเด็นเรื่องค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บจากผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่ทำการปลูกถ่ายฯ พบว่า กรณีที่เป็นการปลูกถ่ายฯ จากผู้บริจาคที่เป็นพี่น้องมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณ 0.78 (0.70 – 0.90) ล้านบาทต่อราย ส่วนการปลูกถ่ายฯ จากผู้บริจาคที่ไม่ใช่พี่น้องและเป็นเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในประเทศจากสภากาชาดไทย มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณ 1.26 (1.10 – 1.45) ล้านบาทต่อราย แต่หากเป็นผู้บริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดจากต่างประเทศ เช่น ใต้หวัน มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณ 1.75 ล้านบาทต่อราย นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายในการปลูกถ่ายฯแต่ละแบบยังมีความแตกต่างกันเนื่องจากผลแทรกซ้อนจากการรักษา โดยรายการค่าใช้จ่ายหลักประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการตรวจความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อ (HLA typing) ของผู้ป่วยและผู้บริจาคประมาณ 20,000 บาทต่อครั้ง ค่าใช้จ่ายในการตรวจหาการติดเชื้อ (Infectious markers) ของทั้งผู้ป่วยและผู้บริจาค ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลตั้งแต่การเตรียมผู้ป่วยก่อนทำการปลูกถ่ายฯ ได้แก่ การให้เลือดและยาขับเหล็กชนิดฉีด การรักษาพยาบาลขณะทำการปลูกถ่ายฯ ค่าห้องที่ต้องเป็นห้องปราศจากเชื้อในช่วงแรกของการปลูกถ่ายเพื่อป้องกันการติดเชื้อแทรกซ้อน ค่าใช้จ่ายหลังออกจากโรงพยาบาลในช่วง 1 ปีแรก ซึ่งจะมีค่ายาควบคุมคุ้มกัน ค่ายาฆ่าเชื้อที่จำเป็น เช่น ยาต้านเชื้อรา 100,000 บาทต่อปี และยาอื่นๆ ที่จำเป็น ค่าอุปกรณ์จำเป็นที่ไม่สามารถเบิกได้ เช่น Hickman catheter

ทั้งนี้หน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ กำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงเพื่อเข้ารับบริการปลูกถ่ายฯ ซึ่งใช้เกณฑ์ทางการแพทย์เป็นหลักตั้งแสดงในตารางที่ 2 โดยมีการใช้เกณฑ์อื่นๆ ที่ไม่ใช่เกณฑ์ทางการแพทย์พิจารณาร่วมด้วย ซึ่งเกณฑ์ที่มีความสำคัญคือ ความพร้อมในการจ่ายค่ารักษาพยาบาลกรณีที่ระบบหลักประกันสุขภาพของผู้ป่วยไม่ครอบคลุมค่าใช้จ่ายในการปลูกถ่ายฯ นั่นคือผู้ป่วยในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จากการสำรวจผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ประมาณร้อยละ 40 เป็นสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ ที่เหลืออีกร้อยละ 60 นั้นเป็นสิทธิรักษายาบาลอื่นๆ ที่ไม่สามารถเบิกค่าใช้จ่ายจากระบบประกันสุขภาพได้ ครอบครัวของผู้ป่วยจึงต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเอง หรืออาจได้รับการช่วยเหลือบางส่วนจากกองทุนหรือโครงการพิเศษช่วยเหลือผู้ป่วยปลูกถ่ายฯ ที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ของโรงพยาบาลซึ่งจะพิจารณาเป็นรายกรณีดังแสดงในตารางที่ 3

จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกถ่ายฯ เกี่ยวกับโรคที่พบน้อย (Rare disease) ที่สามารถรักษาได้ด้วยวิธีการปลูกถ่ายฯ อื่นๆ (ตารางที่ 4) เช่น โรคไขกระดูกฝ่อชนิดรุนแรง (Severe aplastic anemia), โรคเกาเซอร์ (Gaucher's disease) โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องปฐมภูมิ (SCID; Severe combined immunodeficiency disease) เป็นต้น ที่มีอุบัติการณ์การเกิดน้อยและการปลูกถ่ายฯ แทบจะเป็นทางเลือกเดียวที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมาเป็นปกติได้ เนื่องจากยามีราคาแพงมาก เช่น ยาที่ใช้รักษาผู้ป่วยโรคเกาเซอร์ในเด็กมีค่าใช้จ่ายต่อปีประมาณ 4 ล้านบาทต่อราย ซึ่งแพงกว่าการปลูกถ่ายฯ ประมาณสี่เท่า

Progress Report

ตารางที่ 2 แสดงหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยธาลัสซีเมียเพื่อเข้ารับบริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด

หลักเกณฑ์	จำนวนหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ที่ใช้เกณฑ์นี้*
<p><u>เกณฑ์ทางการแพทย์</u></p> <p>1. Matched sibling donor and well iron chelation therapy (Lucarelli class I or II) 5</p> <p>2. Severe thalassemia: Homozygous beta-thal, Severe beta-thal/Hb E disease, Severe alpha-thal (Homozygous alpha-thal, HbH/PNP) 5</p> <p>3. Severe presentation of anemia in age < 1 – 2 years old: Poor weight and height gain, Huge hepatosplenomegaly, Need regular hypertransfusion 5</p> <p>4. ผู้ป่วยที่มีความพร้อมในการปลูกถ่ายฯ เช่น ได้รับเลือดและยาขับเหล็กอย่างเหมาะสม และมีสภาพร่างกายที่พร้อมก่อน 5</p> <p>5. ผู้ป่วยที่มีผู้บริจาคที่มีความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อได้ก่อน (HLA-matched donor) 4</p> <p>6. พิจารณาอายุของผู้ป่วยโดยผู้ป่วยที่มีอายุน้อยมีโอกาสประสบความสำเร็จในการรักษามากกว่า 1</p>	
<p><u>เกณฑ์อื่นๆ</u></p> <p>1. ให้ผู้ป่วยที่มีความพร้อมในการจ่ายค่ารักษาพยาบาลก่อน 5</p> <p>2. สามารถกลับมาใช้ชีวิตปกติ หลังได้รับการปลูกถ่ายฯ 4</p> <p>3. ได้รับการวินิจฉัยให้รับการปลูกถ่ายฯ ก่อน 3</p> <p>4. ให้โอกาสผู้ป่วยที่อายุมากกว่าก่อนผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 5</p> <p>5. ความพร้อมของครอบครัวและผู้ป่วยด้านความเข้าใจ การยอมรับ และการปฏิบัติตามที่แพทย์สั่ง (Compliance) ในการรักษาด้วยวิธีการปลูกถ่ายฯ 1</p>	

*ข้อมูลจากหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ 5 แห่ง ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Progress Report

ตารางที่ 3 กองทุน/โครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้ความช่วยเหลือด้านค่าใช้จ่ายของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของหน่วยบริการปลูกถ่ายฯ และหลักเกณฑ์ในการพิจารณา

หน่วยบริการ	ชื่อกองทุนหรือโครงการ	ปี พ.ศ. ก่อตั้ง	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้รับ การช่วยเหลือค่าใช้จ่ายใน การปลูกถ่ายฯ	จำนวนผู้ป่วยธาลัสซีเมีย ทั้งหมดที่ได้รับการช่วยเหลือ ค่าใช้จ่ายในการปลูกถ่ายฯ	หลักเกณฑ์ในการพิจารณาให้ความช่วยเหลือ
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	โครงการเพื่อการปลูกถ่ายไขกระดูก โดยชมรมปลูกถ่ายไขกระดูก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์	2547	21	9	ให้การช่วยเหลือผู้มีข้อบ่งชี้ชัดเจนในการปลูกถ่าย ฯ ที่มีปัญหาขาดแคลนทุนทรัพย์ โดยมี คณะกรรมการพิจารณาผู้ป่วยแต่ละกรณี
คณะแพทยศาสตร์ศิริราช พยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	กองทุนปลูกถ่ายไขกระดูกโรคโลหิต จางธาลัสซีเมียในเด็ก	2545	10	10	ผู้ป่วยที่ผู้ปกครองมีรายได้น้อยไม่สามารถจ่ายค่า รักษาได้ทั้งหมดหรือจ่ายได้เพียงบางส่วน โดยผ่าน การพิจารณา จากอาจารย์สาขาโลหิตวิทยาและออง โคโลยี ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ที่จะประชุมเดือน ละ 1 ครั้ง โดยใช้ข้อมูลเศรษฐกิจฐานจากการประเมิน ของหน่วยสังคมสงเคราะห์ โรงพยาบาลศิริราช เฉพาะการปลูกถ่ายฯ จากผู้บริจาคที่เป็นพี่น้อง
	เงินงบประมาณสำหรับเปลี่ยนถ่าย ไขกระดูกผู้ป่วยมีรายได้น้อย คณะ แพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	2550	10	2	
	กองทุนปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ด เลือดกุมารเวชศาสตร์	2547	ช่วยเหลือค่าใช้จ่ายในการตรวจ HLA typing		
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล รามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล	กองทุนปลูกถ่ายไขกระดูกเฉลิมพระ เกียรติ 72 พรรษาบรมราชินีนาถ	2547	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ให้การช่วยเหลือเฉพาะการปลูกถ่ายฯ จากผู้บริจาค ที่เป็นพี่น้อง
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระ มงกุฎเกล้า	กองทุนอนุรักษ์ไวโอบโลก	2553	5	1	พิจารณาความเหมาะสมเป็นราย ๆ ไปตามเศรษฐกิจ
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	มูลนิธิโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ , กองทุนชมรมผู้ป่วยมะเร็งเด็ก ภาคใต้	2526	0	0	กองทุนให้ความอนุเคราะห์ค่าใช้จ่ายบางส่วนสำหรับ การรักษาในผู้ป่วยที่เป็นโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรง โดยพิจารณาอนุมัติเป็นกรณีจากคณะกรรมการ

Progress Report

ตารางที่ 4 โรคที่พบน้อย (Rare disease) ที่สามารถรักษาได้ด้วยวิธีการปลูกถ่ายฯ

โรคที่พบน้อย (Rare disease)	ทางเลือกในการรักษาอื่นหากผู้ป่วยไม่ได้รับการปลูกถ่ายฯ	หมายเหตุ
ไขกระดูกฝ่อชนิดรุนแรง (อุบัติการณ์ 240 รายต่อปี มีผู้ป่วยเด็กประมาณ 48 รายต่อปี)	-ไม่มีทางเลือกอื่น ในเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปีผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตหากได้รับการวินิจฉัยและปลูกถ่ายฯ อย่างรวดเร็ว ภายใน 1-2 ปีแรก -ในผู้ใหญ่ antithymocyte globulin (ATG) หรือ antilymphocyte globulin (ALG) ร่วมกับ cyclosporin	ยา ATG, cyclosporin อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ ใช้ในผู้ใหญ่ รักษาประมาณ 7 เดือน แต่โอกาสกลับเป็นซ้ำสูงกว่าการปลูกถ่ายฯ
Gaucher's disease (อุบัติการณ์ 10 รายต่อปี)	Enzyme replacement therapy ได้แก่ Imiglucerase และ Velaglucerase alfa ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้ยาประมาณ 1-2 ปี ก่อนการปลูกถ่ายฯ	ยาไม่อยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติและมีราคาแพง 3.9 ล้านบาทต่อปีสำหรับเด็ก และ 12 ล้านบาทต่อปี สำหรับผู้ใหญ่
โรคภูมิคุ้มกันบกพร่องแต่กำเนิด (Severe combined immunodeficiency disease: SCID) พบน้อยมากในไทย	ไม่มีทางเลือกอื่น ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตหากได้รับการวินิจฉัยและปลูกถ่ายฯ อย่างรวดเร็ว ภายใน 1-2 ปีแรก	
ผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายฯ ต่อปีประมาณร้อยละ 20		

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

จากการสำรวจพบว่าจำนวนผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงทั้งหมดที่คาดว่าเข้าเกณฑ์การปลูกถ่ายฯ มีมากกว่าศักยภาพรวมของหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ในปัจจุบันทั้ง 6 แห่งทั่วประเทศ และแม้ว่า สปสช. จะมีการสนับสนุนให้บริการปลูกถ่ายฯ อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์แต่ด้วยข้อจำกัดของหน่วยให้บริการทั้งเรื่องของจำนวนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและโครงสร้างสถานที่ จึงอาจไม่สามารถเพิ่มศักยภาพของการบริการปลูกถ่ายฯ ให้เพียงพอเพื่อรองรับผู้ป่วยทั้งหมดได้ ดังนั้นจึงควรพิจารณาการเสริมสร้างแรงจูงใจในการลงทุนของการให้บริการปลูกถ่ายฯ ในโรงพยาบาลอื่นๆ ที่มีความพร้อมเพิ่มเติม เช่น โรงพยาบาลมหาราช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นต้น ซึ่งไม่เพียงแต่เพื่อเพิ่มศักยภาพในการรองรับผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงแต่ยังขยายการให้บริการปลูกถ่ายแก่ผู้ป่วยโรคอื่นๆ ได้แก่ ผู้ป่วยโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งต่อมไทรอยด์ และโรคที่พบน้อย ซึ่งมีส่วนประมาณครึ่งหนึ่งผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งเป็นประเด็นที่ต้องมีการพิจารณาเพิ่มเติมเพื่อการจัดลำดับผู้ป่วยเพื่อเข้ารับบริการก่อน-หลังอย่างเหมาะสมในโรคเหล่านี้ นอกจากนี้ประเด็นที่สำคัญอย่างมากคือ การลดอุบัติการณ์ของผู้ป่วยธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงในประเทศไทยซึ่งต้องมีการดำเนินโครงการคัดกรองและป้องกันอย่างจริงจัง

จากการวิเคราะห์ผลกระทบงบประมาณของการให้บริการปลูกถ่ายฯ แก่ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียชนิดรุนแรงเต็มศักยภาพและได้รับการสนับสนุนค่ารักษาพยาบาลจาก สปสช. จำนวน 75 รายต่อปี พบว่าการปลูกถ่ายฯ จะมีผลกระทบงบประมาณที่สูงกว่าการรักษาโดยการให้เลือดและยาขับเหล็กชนิดฉีด อย่างไรก็ตามการปลูกถ่ายฯ มีโอกาสที่ทำให้ผู้ป่วยหายขาดจากโรคได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังนั้นหากพิจารณาให้การปลูกถ่ายฯ อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของ

หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าจะสามารถเพิ่มการเข้าถึงบริการปลูกถ่ายฯ และลดความเหลื่อมล้ำระหว่างสิทธิสวัสดิการ
รักษาพยาบาลอื่นๆ โดยใช้เกณฑ์ทางการแพทย์เป็นหลักในการพิจารณาให้บริการการปลูกถ่ายฯ แก่ผู้ป่วย

นอกจากนี้ผลการสำรวจศักยภาพของหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ ในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดด้านบุคลากร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกถ่ายฯ ซึ่งถือเป็นปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดศักยภาพดังจะเห็นได้
จาก จำนวนผู้ป่วยที่ทำการปลูกถ่ายฯ ในปี พ.ศ. 2552 มีจำนวนลดลงอย่างมากเนื่องจากหน่วยให้บริการปลูกถ่ายฯ
แห่งหนึ่งมีแพทย์ลาออก 1 คน นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดในด้านการผลิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกถ่ายฯ คือ แพทย์
ผู้สนใจศึกษาต่อในสาขาปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดมีจำนวนน้อยมากในแต่ละปีแม้ว่ามีหลายสถาบันที่มีการเปิด
หลักสูตรการศึกษาฝึกอบรมต่อที่ใช้ระยะเวลาค่อนข้างยาวนานจึงส่งผลให้ขาดความต่อเนื่องในการผลิตแพทย์ในสาขานี้
ดังนั้นควรพิจารณาในด้านการสร้างแรงจูงใจให้แพทย์ผู้ปฏิบัติงานในปัจจุบันยังอยู่ในระบบบริการสุขภาพภาครัฐต่อไป
และสร้างแรงจูงใจให้แพทย์สนใจศึกษาต่อในสาขานี้เพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. เนื่องจากศักยภาพในการให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดของประเทศในปัจจุบันและอนาคตอัน
ไกลไม่สามารถตอบสนองความต้องการบริการได้ สปสช. ควรให้ความสำคัญกับการลดอุปสรรคของโรคธาลัสซีเมีย
ด้วยการคัดกรองก่อนการตั้งครรภ์และให้การดูแลที่เหมาะสม ซึ่งพบว่าประสบความสำเร็จในหลายประเทศ
2. ควรให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์และใช้เกณฑ์ทางการแพทย์ในการ
พิจารณาคัดเลือกผู้ป่วยเป็นสำคัญเพื่อให้ผู้ป่วยที่อยู่ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าสามารถเข้าถึงบริการได้
ทัดเทียมผู้ป่วยภายใต้สวัสดิการอื่นๆ และกลุ่มอื่นๆ เช่น ผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ที่ สปสช. มีโครงการพิเศษให้การ
สนับสนุน
3. ร่วมกับราชวิทยาลัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนเพื่อเพิ่มศักยภาพของการให้บริการปลูกถ่าย
เซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือดในระยะสั้นและระยะยาว โดยเฉพาะการสร้างแรงจูงใจในการเข้ารับการศึกษาของแพทย์และ
พยาบาลและการลงทุนของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

1. Tienthavorn V, Patrakulvanish S, Pattanapongthorn J, Voramongkol N, Sanguansermisri T, Charoenkwan P: Prevalence of thalassemia carrier and risk of spouse to have a severe thalassemic child in Thailand. In National Conference on Thalassemia 11st; Miracle Grand Hotel, Bangkok. Department of Health, Ministry of Public Health, Thalassemia Foundation of Thailand; 2005.
2. Mahityutthana J: Health-related quality of life and satisfaction with health service of thalassemia patients. Master's thesis. Mahidol University, Faculty of Pharmacy; 2007.
3. Torcharus K, Nuchprayoon I, Indaratna K, Riewpaiboon A, Thawornshareansuk M: Cost of illness, satisfaction and health related quality of life of thalassemia patients. Nonthaburi: Clinical Research Collaboration Network; 2006.
4. Lucarelli G, Gaziev J: Advances in the allogeneic transplantation for thalassemia. *Blood Rev* 2008,22(2):53-63.
5. Armitage JO: Bone Marrow Transplantation. *N Engl J Med* 1994,330(12):827-838.
6. Teerawattananon Y, Mugford M, Tangcharoensathien V: Economic evaluation of palliative management versus peritoneal dialysis and hemodialysis for end-stage renal disease: evidence for coverage decisions in Thailand. *Value Health* 2007,10(1):61-72.
7. สำนักงานประกันสังคม. สปส. แจงสิทธิประโยชน์ผู้ประกันตน [Access on: Sep 7, 2011]. Available from: <http://www.sso.go.th/wpr/content.jsp?media=print&lang=th&cat=98&id=1426>
8. Leelahavarong P, Chaikledkaew U, Hongeng S, Kasemsup V, Lubell Y, Teerawattananon Y: A cost-utility and budget impact analysis of allogeneic hematopoietic stem cell transplantation for severe thalassemic patients in Thailand. *BMC Health Serv Res* 2010,10:209.
9. Kasemsup V, Schommer JC, Cline RR, Hadsall RS: Citizen's preferences regarding principles to guide health-care allocation decisions in Thailand. *Value Health* 2008,11(7):1194-1202.