

วิเคราะห์ต้นทุนและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยชาตัสซีเมีย หลังการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกใน
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



นางสาวศิริเพ็ญ สมใจ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2549
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

COST ANALYSIS AND QUALITY OF LIFE AFTER BONE MARROW TRANSPLANTATIONS
OF THALASSEMIA PATIENTS IN KING CHULALONGKORN MEMORIAL HOSPITAL

Miss Siripen Somjai

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Community Medicine

Department of Preventive and Social Medicine

Faculty of Medicine

Chulalongkorn University

Academic Year 2006

Copyright of Chulalongkorn University

492075

หัวข้อวิทยานิพนธ์

วิเคราะห์ต้นทุนและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมีย หลังการ

รักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

โดย

นางสาวศิริเพ็ญ สมใจ

สาขาวิชา

เวชศาสตร์ชุมชน

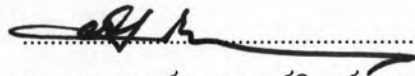
อาจารย์ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์นายแพทย์ภิรมย์ กมลรัตนกุล

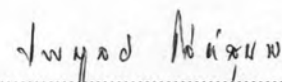
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

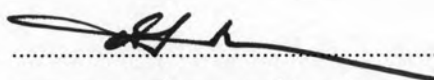
รองศาสตราจารย์นายแพทย์ดร.อิสรางค์ นุชประยูร

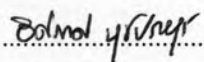
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

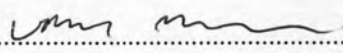
..... คณบดีคณะแพทยศาสตร์
(ศาสตราจารย์นายแพทย์ภิรมย์ กมลรัตนกุล)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์นายแพทย์ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ศาสตราจารย์นายแพทย์ภิรมย์ กมลรัตนกุล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์นายแพทย์ดร.อิสรางค์ นุชประยูร)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์นายแพทย์ปริดา วาณิชยเศรษฐกุล)

ศิริเพ็ญ สมใจ : วิเคราะห์ต้นทุนและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมีย หลังการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (COST ANALYSIS AND QUALITY OF LIFE AFTER BONE MARROW TRANSPLANTATIONS OF THALASSEMIA PATIENTS IN KING CHULALONGKORN MEMORIAL HOSPITAL) อ.ที่ปรึกษา: ศ.นพ.ภิรมย์ กมลรัตนกุล, อ.ที่ปรึกษาร่วม : รศ.นพ.ดร. อิศรางค์ นุชประยูร, 102 หน้า.

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนในมุมมองของผู้ให้บริการและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมีย หลังการรักษาด้วยการปลูกถ่ายไขกระดูกในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยใช้รูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนา แบ่งการเก็บข้อมูลเป็น 2 ส่วน ข้อมูลต้นทุนทำการเก็บข้อมูล 8 ปี (ระหว่างเดือน มิถุนายน 2542 – ธันวาคม 2549) แบ่งเป็น ต้นทุนค่าบริการทางการแพทย์ กับ ต้นทุนค่าบริการพื้นฐาน รวมกันเป็นค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยแต่ละราย โดยนำมาคำนวณค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ส่วนที่สองเป็นข้อมูลคุณภาพชีวิตโดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเด็ก (PedsQL) สอบถามผู้ปกครองและผู้ป่วยแบ่งตามช่วงอายุ แล้วนำมาคิดคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิต

ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนเฉลี่ยของผู้ป่วยธาลัสซีเมียหลังการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูก จำแนกตามระยะเวลา 3 เดือน, 6 เดือน และ 12 เดือน เท่ากับ 1,016,010.68, 1,055,233.38 และ 1,072,306.41 บาท/คนตามลำดับ และถ้ารับบริจาคไขกระดูกจากญาติพี่น้องต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 972,873.88, 996,963.59 และ 1,029,225.51 บาท/คน ส่วนต้นทุนที่ผู้บริจาคไม่ใช่ญาติพี่น้องเท่ากับ 1,096,121.88, 1,176,628.79 และ 1,314,046.95 บาท/คนตามลำดับ

ต้นทุนเฉลี่ยของผู้ป่วยระยะเวลา 3 เดือน, 6 เดือน และ 12 เดือน จำแนกตามปริมาณเหล็กสะสม < 2500 ng/ml เท่ากับ 1,033,530.39, 1,076,543.02 และ 1,161,653.35 บาท/คน ตามลำดับ ถ้าปริมาณเหล็กสะสม ≥ 2500 ng/ml เท่ากับ 975,131.34, 997,697.34 และ 957,452.20 บาท/คน ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมียหลังการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูก จำแนกตามระยะเวลา 3 เดือน, 6 เดือน และ 12 เดือน ผู้ปกครองเท่ากับ 95.36, 93.24 และ 90.22 คะแนน ส่วนของผู้ป่วยเท่ากับ 89.58, 86.95 และ 88.46 คะแนนตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยระยะเวลา 3 เดือน, 6 เดือน และ 12 เดือน จำแนกตามความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริจาคไขกระดูกกับผู้รับแบบญาติพี่น้อง คะแนนผู้ปกครองเท่ากับ 93.33, 95.23 และ 90.51 คะแนน ผู้ป่วยเท่ากับ 89.58, 91.41 และ 88.69 คะแนนตามลำดับ แบบไม่ใช่ญาติพี่น้องคะแนนผู้ปกครองเท่ากับ 97.40, 91.25 และ 92.51 คะแนน ด้านคะแนนผู้ป่วยระยะเวลา 6 เดือน และ 12 เดือน เท่ากับ 82.5 และ 87.88 คะแนน

ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยระยะเวลา 3 เดือน, 6 เดือน และ 12 เดือน จำแนกตามปริมาณเหล็กสะสม < 2500 ng/ml ผู้ปกครองเท่ากับ 88.33, 93.24 และ 89.40 คะแนน ด้านคะแนนผู้ป่วยระยะเวลา 6 เดือน และ 12 เดือน เท่ากับ 86.95 และ 86.54 คะแนน ปริมาณเหล็กสะสม ≥ 2500 ระยะเวลา 3 เดือน และ 12 เดือนผู้ปกครอง เท่ากับ 97.71 และ 96.99 คะแนน ด้านผู้ป่วยเท่ากับ 89.69 และ 93.47 คะแนน

ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจในการให้การรักษาผู้ป่วยแก่แพทย์

ภาควิชา.....เวชศาสตร์ป้องกันและสังคมลายมือชื่อนิสิต.....ศิริเพ็ญ สมใจ
สาขาวิชา.....เวชศาสตร์ชุมชน.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....อ.ศิริเพ็ญ สมใจ
ปีการศึกษา.....2549.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....อ.อิศรางค์ นุชประยูร

4874792430 : MAJOR COMMUNITY MEDICINE

KEY WORD : COST ANALYSIS/ QUALITY OF LIFE/ THALASSEMIA PATIENT/ BONE MARROW TRANSPLANT

SIRIPEN SOMJAI : COST ANALYSIS AND QUALITY OF LIFE AFTER BONE MARROW TRANSPLANTATIONS OF THALASSEMIA PATIENTS IN KING CHULALONGKORN MEMORIAL HOSPITAL. THESIS ADVISOR : PROF. PIROM KAMOLRATANAKUL, MD., THESIS COADVISOR : ASSOC.PROF. ISSARANG NUCHPRAYOON, MD., PhD., 102 pp.

The purpose of this study was to analyze cost from the provider perspective and quality of life after bone marrow transplantation of thalassemia patients in King Chulalongkorn Memorial Hospital. Design : descriptive study. The cost information collected related to an 8-year period, from June 1999 – December 2006, and was categorized as medical care cost (MCC) and routine service cost (RSC). From these costs, the average cost of treatment per person was calculated. Quality of life information was collected using the PedsQL questionnaire instrument for specific adult (parent) and child (patient) age groups. Questionnaire results were used to calculate average quality of life scores.

The study revealed that the average cost of treatment of thalassemia patients after bone marrow transplantation at 3, 6 and 12 months were 1,016,010.68, 1,055,233.38 and 1,072,306.41 Thai Baht (THB) per person respectively, and that where sibling donors were used, the average cost of treatment was 972,873.88, 996,963.59 and 1,029,225.51 THB per person. Unrelated donors represented a cost of 1,096,121.88, 1,176,628.79 and 1,314,046.95 THB per person.

The average cost of treatment was also analyzed by patient serum ferritin results. When ferritin levels were < 2500 ng/ml the costs were 1,033,530.39, 1,076,543.02 and 1,161,653.35 THB per person at 3, 6 and 12 months respectively. When ferritin levels were ≥ 2500 ng/ml the costs were 975,131.34, 997,697.34 and 957,452.20 THB per person at the same time intervals.

The quality of life score after bone marrow transplantation after 3, 6 and 12 months were 95.36, 93.24 and 90.22 respectively for parents and 89.58, 86.95 and 88.46 for patients. By comparison, where this involved a sibling donor, quality of life scores were 93.33, 95.23 and 90.51 for parents and 89.58, 91.41 and 88.69 for patients. Where this involved an unrelated donor, scores were 97.40, 91.25 and 92.51 for parents and 82.50 and 87.88 (at 6 and 12 months) for patients.

The quality of life score was also analyzed by serum ferritin results. When ferritin levels were < 2500 ng/ml, scores were 88.33, 93.24 and 89.40 (at 3, 6 and 12 months respectively) for parents and 86.95 and 86.54 (at 6 and 12 months) for patients. When ferritin levels were ≥ 2500 ng/ml, scores were 97.71 and 96.99 (at 3 and 12 months) for parents and 89.69 and 93.47 (at 3 and 12 months) for patients.

These results could be applied as a basis for deciding the treatment of thalassemia patients by physicians.

Department.....of Preventive and Social Medicine.....Student's signature.....*Siripen Somjai*
Field of study.....Community Medicine.....Advisor's signature.....*P. Kamolratanakul*
Academic year.....2006.....Co- advisor's signature.....*Nuchprayoon*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากศาสตราจารย์ นายแพทย์ภิรมย์ กมลรัตนกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์นายแพทย์ดร. อิศรางค์ นุชประยูร อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ให้คำแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่และให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์นายแพทย์ไพบุลย์ โล่ห์สุนทร ที่กรุณาเป็นประธานในการสอบวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคมทุกท่านที่กรุณาให้ความรู้และคำแนะนำต่าง ๆ เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์นายแพทย์ปรีดา วาณิชยเศรษฐกุล ที่กรุณาสละเวลามาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ คุณสุรรัตน์ งามเกียรติไพศาล ที่ให้คำแนะนำ และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ประจำภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม และเจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกท่านที่ให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวกตลอดเวลาการศึกษา

ขอขอบคุณ คณะทำงานศึกษาด้านทุน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและสนับสนุนเป็นอย่างดีมาตลอด

ขอขอบคุณ ผู้ร่วมงานตึก สก.15 ลุมพินีสามัญ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ทุกท่านที่ให้ความสนับสนุนช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจมาตลอดระยะเวลาการศึกษา

ขอขอบคุณ เพื่อนนิสิตปริญญาโททุกคนที่ให้ความสนับสนุนช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจมาตลอดระยะเวลาการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณ ครอบครัวสมาชิก และครอบครัวคิง ที่ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย.....	1
คำถามของการวิจัย.....	2
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
สมมุติฐานการวิจัย.....	3
ตัวแปร.....	4
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	4
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	4
คำนิยามเชิงปฏิบัติการที่ใช้ในการวิจัย.....	5
ปัญหาทางจริยธรรม.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	8
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย.....	8
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกถ่ายไขกระดูก.....	13
แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน.....	19
แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต.....	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	30
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	33
รูปแบบการวิจัย.....	33
ระเบียบวิธีวิจัย.....	33

บทที่	หน้า
3 ประชากรเป้าหมาย.....	33
ประชากรตัวอย่าง.....	33
ตัวอย่าง.....	33
ระยะเวลาดำเนินการวิจัย.....	33
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	33
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	34
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
ต้นทุนจำแนกตามระยะเวลา.....	42
ต้นทุนจำแนกความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริจาคไขกระดูกกับผู้รับ.....	43
ต้นทุนจำแนกตามปริมาณ Serum Ferritin.....	44
คะแนนคุณภาพชีวิตจำแนกตามระยะเวลา.....	46
คะแนนคุณภาพชีวิตจำแนกความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริจาคไขกระดูกกับผู้รับ..	47
คะแนนคุณภาพชีวิตปริมาณ Serum Ferritin.....	48
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	49
สรุปผลการวิจัย.....	49
อภิปรายผลการวิจัย.....	53
ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย.....	56
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	56
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	57
รายการอ้างอิง.....	58
ภาคผนวก.....	62
ภาคผนวก ก แบบฟอร์มเก็บรวบรวมข้อมูล.....	63
ภาคผนวก ข การคำนวณการปรับมูลค่าต้นทุนโดยดัชนีราคาผู้บริโภค.....	89

๕

	หน้า
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	91

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 Criteria for diagnosis of Beta-thalassemia.....	12
3.1 วัตถุประสงค์ตัวแปร และวิธีวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
4.1 แสดงจำนวนและร้อยละ ของข้อมูลทั่วไป.....	40
4.2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามตัวแปร.....	41
4.3 ต้นทุนของผู้ป่วยธาลัสซีเมียหลังการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูก จำแนกตามระยะเวลา.....	42
4.4 ต้นทุนของผู้ป่วยธาลัสซีเมียหลังการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูก จำแนกตามความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริจาคไขกระดูกกับผู้รับ แบบ Sibling donor.....	43
4.5 ต้นทุนของผู้ป่วยธาลัสซีเมียหลังรับการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูก จำแนกตามความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริจาคไขกระดูกกับผู้รับ แบบ Unrelated donor.....	43
4.6 เปรียบเทียบต้นทุนของผู้ป่วยธาลัสซีเมียหลังการรักษาโดยการ ปลูกถ่ายไขกระดูกระหว่างผู้บริจาคไขกระดูกกับผู้รับ.....	44
4.7 ต้นทุนของผู้ป่วยธาลัสซีเมียหลังการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูก โดยมีปริมาณ Serum Ferritin < 2500 ng/ml.....	44
4.8 ต้นทุนของผู้ป่วยธาลัสซีเมียหลังการรักษาโดยการปลูกถ่ายไขกระดูก โดยมีปริมาณ Serum Ferritin ≥ 2500 ng/ml.....	45
4.9 เปรียบเทียบต้นทุนของผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่หลังการรักษา โดยการปลูกถ่ายไขกระดูก ตามปริมาณ Serum Ferritin.....	45
4.10 คะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมียหลังรับการรักษา โดยการปลูกถ่ายไขกระดูกจำแนกตามระยะเวลา.....	46
4.11 คะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมียที่หลังการรักษา โดยการปลูกถ่ายไขกระดูกจำแนกตามความสัมพันธ์ระหว่าง ผู้บริจาคไขกระดูกกับผู้รับ แบบ Sibling donor.....	47
4.12 คะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมียหลังการรักษา โดยการปลูกถ่ายไขกระดูกจำแนกตามความสัมพันธ์ระหว่าง ผู้บริจาคไขกระดูกกับผู้รับ แบบ Unrelated donor.....	47

ตารางที่	หน้า
4.13 คะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมียหลังรับการรักษา โดยการปลูกถ่ายไขกระดูกจำแนกตาม ปริมาณ Serum Ferritin < 2500 ng/ml.....	48
4.14 คะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยธาลัสซีเมียหลังการรักษา โดยการปลูกถ่ายไขกระดูกจำแนกตาม ปริมาณ Serum Ferritin \geq 2500 ng/ml.....	48