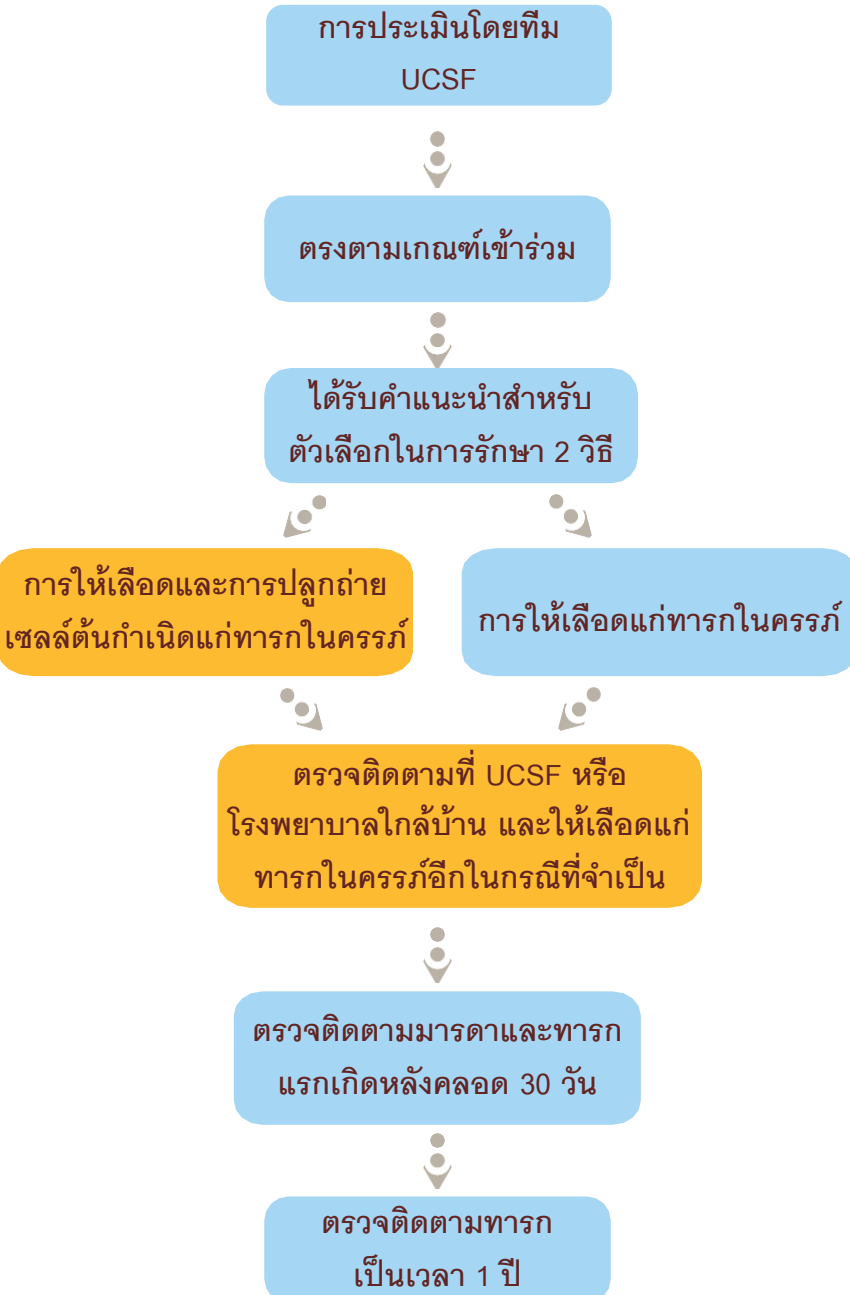


ขั้นตอนการตรวจ



UCSF Benioff Children's Hospitals
Oakland | San Francisco

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือต้องการ
ส่งต่อผู้ป่วย สามารถติดต่อได้ที่



The Fetal Treatment Center
THE BIRTHPLACE OF FETAL SURGERY

UCSF Fetal Treatment Center
(ศูนย์การรักษาทารกในครรภ์ UCSF)
1855 4th Street
2nd Floor, Room A-2432
San Francisco, CA
94158-2549

1-800-RX-FETUS
1-800-793-3887

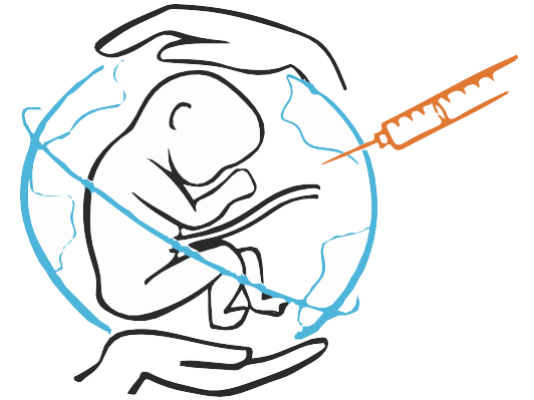
fetus@ucsf.edu

Fetus.ucsf.edu



The Fetal Treatment Center
THE BIRTHPLACE OF FETAL SURGERY

การรักษาทารกในครรภ์ โรคอัลฟาธาลัสซีเมียเมเจอร์



ทารกที่เป็นโรคอัลฟาธาลัสซีเมียเมเจอร์ (ATM) มักจะเสียชีวิตตั้งแต่อยู่ในครรภ์ การให้เลือดแก่ทารกในครรภ์นั้นเป็นวิธีเดียวที่จะทำให้ทารกในครรภ์มีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้น อย่างไรก็ตามทารกหลังคลอดนั้นยังต้องได้รับเลือดอย่างต่อเนื่อง เพื่อรักษาภาวะซีดจากการที่ผู้ป่วยไม่สามารถสร้างเม็ดเลือดแดงที่ปกติของตนเองได้ นอกจากนี้การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดหรือสเต็มเซลล์ของเม็ดเลือดแดงในระยะหลังคลอดนั้นจะเป็นการรักษาที่จะทำให้ผู้ป่วยหายขาดจากโรคได้ แต่วิธีนี้มีภาวะแทรกซ้อนและข้อจำกัดอย่างมาก ดังนั้นการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดให้แก่ทารกตั้งแต่อยู่ในครรภ์ จึงถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อลดข้อจำกัดของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดหลังคลอด และเพิ่มประสิทธิภาพของการรักษา

UCSF ได้ทำการศึกษาและพัฒนาการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดแก่ทารกในครรภ์ โดยมีเป้าหมายเพื่อรักษาทารกในครรภ์ได้ตั้งแต่อ่อนคลอดและเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้หลังคลอด



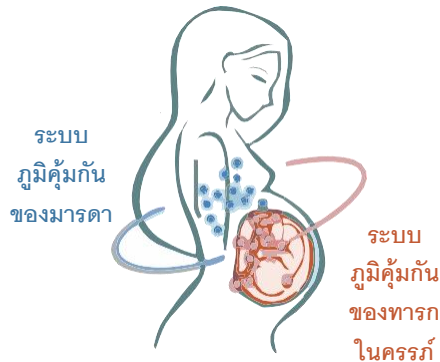
UCSF Benioff Children's Hospitals

การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดแก่ทารกในครรภ์

การประเมินและการให้คำแนะนำ

กระบวนการวิจัย

การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดแก่ทารกในครรภ์นั้นมีความปลอดภัยมากกว่าการรักษาหลังคลอด เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันของทารกในครรภ์มีลักษณะที่จำเพาะ และในขณะที่อยู่ในครรภ์ เซลล์ของทารกในครรภ์และเซลล์ของมารดาจะไม่เกิดปฏิกิริยาต่อต้านกัน ดังนั้นการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดจากมารดาให้แก่ทารกในครรภ์จึงให้ผลที่ดีที่สุด



UCSF ได้ทำการศึกษาและพัฒนาการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดแก่ทารกในครรภ์ที่เป็น ATM มาเป็นระยะเวลามากกว่า 10 ปี และได้รับการอนุมัติจาก FDA เพื่อทำการศึกษาในระยะที่ 1

โดยกระบวนการศึกษาจะเริ่มจากการเก็บเซลล์ต้นกำเนิดจากไขกระดูกของมารดา และนำไปผ่านกระบวนการที่ปลอดภัย เพื่อเตรียมฉีดให้แก่ทารกในครรภ์พร้อมกับการให้เลือด ซึ่งการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดพร้อมการให้เลือดแก่ทารกในครรภ์นั้น จะทำให้ลดจำนวนการทำหัตถการ และทารกในครรภ์ยังสามารถยอมรับเซลล์ต้นกำเนิดจากมารดาได้ โดยไม่เกิดการต่อต้านกัน

ในกรณีที่การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดแก่ทารกในครรภ์ไม่สามารถรักษาโรค ATM ให้หายขาดได้ การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเพิ่มเติมหลังคลอด โดยใช้เซลล์ต้นกำเนิดของมารดาก็มีความเป็นไปได้และมีความปลอดภัย และทารกหลังคลอดอาจจะยังต้องได้รับเลือดเพื่อรักษาภาวะซีดร่วมด้วย แต่ในกรณีที่การปลูกถ่ายสำเร็จ ทารกในครรภ์ก็อาจจะไม่ต้องได้รับการรักษาใดๆเพิ่มเติมอีก

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อประเมินความปลอดภัยของการเจาะไขกระดูกของมารดาในระหว่างตั้งครรภ์และการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดให้แก่ทารกในครรภ์

ขั้นตอนที่ 0 - การหาผู้เสี่ยง

กลุ่มประชากรหรือเชื้อชาติเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตะวันออกกลาง แอฟริกัน อินเดีย และเมดิเตอร์เรเนียนควรได้รับการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย ซึ่งจะพบว่า $MCV < 82$ โดยไม่มีภาวะขาดธาตุเหล็ก

ขั้นตอนที่ 1 - การตรวจประเมินก่อนส่งต่อ

มารดาที่เป็นพาหะธาลัสซีเมียและทารกในครรภ์มีอาการแสดงของภาวะซีดควรได้รับการตรวจยืนยันยืนยันความผิดปกติของยีนส์ธาลัสซีเมียและตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ว่าเป็น ATM หรือไม่ ในรายที่ทารกเป็น ATM สามารถส่งต่อไปยัง UCSF Fetal Treatment Center เพื่อรับการรักษาเพิ่มเติมได้

ขั้นตอนที่ 2 - การตรวจประเมินที่ UCSF

ประกอบด้วยการประเมินทารกในครรภ์ด้วยการตรวจอัลตราซาวด์ การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง และการให้คำแนะนำโดยทีมสหสาขา ได้แก่ ศัลยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญการรักษาทารกในครรภ์ แพทย์โลหิตวิทยา แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านมารดาและทารกในครรภ์ กุมารแพทย์ทารกแรกเกิด นักสังคมสงเคราะห์ ผู้ให้คำปรึกษาทางพันธุกรรม และพยาบาลเวชปฏิบัติ ซึ่งถ้าคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์เข้าร่วมก็จะสามารถเลือกการรักษาโดยการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดแก่ทารกในครรภ์ได้

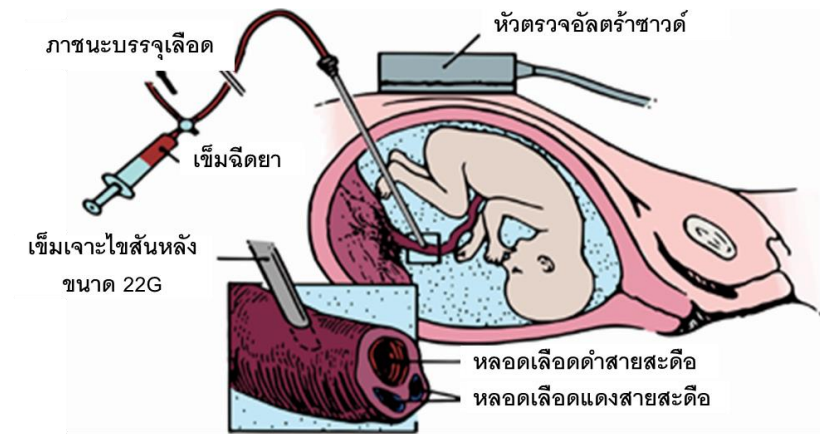
ขั้นตอนที่ 3 - การปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดแก่ทารกในครรภ์

ในรายที่สามารถเข้าร่วมการศึกษา จะได้รับการให้เลือดและการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดแก่ทารกในครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 25 สัปดาห์ หลังจากนั้นทารกในครรภ์จะได้รับเลือดอีกทุก 2-3 สัปดาห์ ซึ่งสามารถติดตามการรักษาได้ที่ UCSF หรือโรงพยาบาลใกล้บ้านได้

ขั้นตอนที่ 4 - การตรวจประเมินทารกหลังคลอด

ทารกแรกเกิด จะได้รับการเจาะเลือด เพื่อประเมินว่าทารกสามารถยอมรับเซลล์ต้นกำเนิดจากมารดาได้ดีหรือไม่เพียงใด และหลังจากนั้น ทารกจะได้รับการตรวจติดตามไปอีก เป็นระยะเวลา 1 ปี

การศึกษาในระยะที่ 1 เพื่อประเมินความปลอดภัยและความเป็นไปได้ของการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดแก่ทารกในครรภ์ที่เป็น ATM



เกณฑ์การเข้าร่วม

- ทารกในครรภ์มีภาวะซีดที่เกิดจาก ATM
- อายุครรภ์ 18-25 สัปดาห์
- สามารถเก็บไขกระดูกของมารดาได้ในปริมาณที่เพียงพอ

เกณฑ์การคัดออก

- ทารกในครรภ์มีความผิดปกติหรือมีความพิการแต่กำเนิดที่รุนแรง
- ผลตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงหรือผลตรวจอัลตราซาวด์พบว่าทารกในครรภ์มีความเสี่ยงสูงที่จะเสียชีวิตหลังจากการทำหัตถการ
- มารดามีโรคหัวใจ
- มารดามีภาวะ Mirror Syndrome
- มารดามีภาวะซีดหรือโลหิตจาง
- มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดหรือภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด