



การให้ความรู้ผู้ป่วยและผู้ดูแล

การตรวจชนิดไกลโคโปรตีนที่พบได้ใน เม็ดเลือดขาว (HLA) และการเก็บสเต็มเซลล์: ข้อมูลสำหรับผู้บริจาค

ข้อมูลนี้จะช่วยให้คุณเข้าใจการตรวจชนิดไกลโคโปรตีนที่พบในเม็ดเลือดขาว (ลูโคไซต์) (HLA) และการเก็บสเต็มเซลล์ (การเก็บ) คุณได้รับข้อมูลนี้เนื่องจากคุณกำลังจะได้รับการทดสอบเพื่อดูว่าคุณเป็นผู้บริจาคสเต็มเซลล์ที่มีศักยภาพหรือไม่

ในเอกสารฉบับนี้ คำว่า “คุณ” และ “ของคุณ” หมายถึงตัวคุณหรือบุตรหลานของคุณ

ขั้นตอนการบริจาคสเต็มเซลล์มี 3 ขั้นตอน

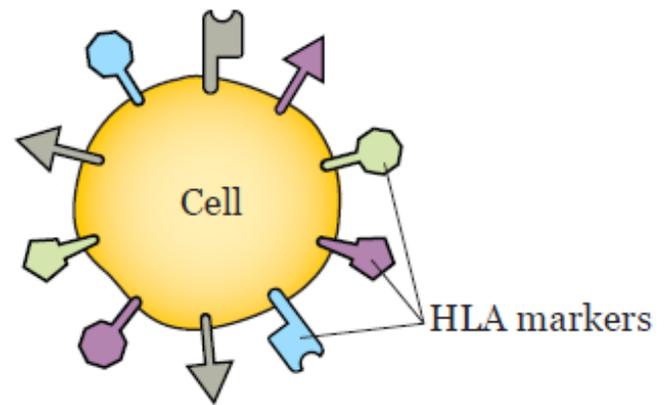
1. การตรวจเนื้อเยื่อ HLA ขั้นตอนนี้เป็นการตรวจเพื่อดูว่าสเต็มเซลล์ของคุณเข้ากันได้ดีกับผู้รับ (ผู้ป่วย) หรือไม่
2. การตรวจสุขภาพ หากการตรวจยืนยันผล HLA ของคุณเข้ากันได้กับของผู้ป่วย คุณจะต้องเข้ารับการตรวจสุขภาพเพื่อให้แน่ใจว่ามีสุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงและสามารถบริจาคสเต็มเซลล์ได้
3. การเก็บสเต็มเซลล์ ขั้นตอนนี้เป็นการเก็บสเต็มเซลล์บางส่วนของคุณ

การตรวจเนื้อเยื่อ HLA

เกี่ยวกับมาร์กเกอร์เนื้อเยื่อ HLA

มาร์กเกอร์เนื้อเยื่อ HLA เป็นโปรตีนที่พบในเซลล์ส่วนใหญ่ของร่างกาย (ดูรูป 1) มาร์กเกอร์เนื้อเยื่อ HLA มีหลายชนิด และแต่ละคนก็จะมีรูปแบบของมาร์กเกอร์แตกต่างกัน มาร์กเกอร์เนื้อเยื่อ HLA ได้รับการถ่ายทอดทางพันธุกรรม (ส่งต่อจากพ่อแม่สู่ลูก) ดังนั้นสมาชิกในครอบครัวที่ใกล้ชิดของคุณ (พี่น้อง พ่อแม่ และลูกๆ) จึงมีแนวโน้มที่จะมีรูปแบบมาร์กเกอร์เนื้อเยื่อ HLA เหมือนกับของคุณ

มาร์กเกอร์เนื้อเยื่อ HLA เป็นวิธีที่ระบบภูมิคุ้มกันของคุณจะบอกได้ว่าเซลล์ไหนเป็นเซลล์ในร่างกายของคุณและเซลล์ไหนไม่ใช่ ซึ่งระบบภูมิคุ้มกันของคุณจะรู้รูปแบบของมาร์กเกอร์เนื้อเยื่อ HLA ที่เป็นสภาวะปกติสำหรับร่างกายของคุณ หากพบว่าเซลล์มีรูปแบบของมาร์กเกอร์แตกต่างไป ระบบภูมิคุ้มกันจะเข้าโจมตีและทำลายเซลล์นั้น ซึ่งนับเป็นเหตุผลสำคัญว่าทำไมมาร์กเกอร์เนื้อเยื่อ HLA ของคุณจึงต้องมีส่วนคล้ายคลึงกับของผู้ป่วยให้มากที่สุด



รูปที่ 1 มาร์กเกอร์เนื้อเยื่อ HLA

เกี่ยวกับการตรวจเนื้อเยื่อ HLA

การตรวจหาเนื้อเยื่อ HLA สามารถทำได้ 2 วิธี ดังนี้

- การตรวจเลือด
- การเก็บเนื้อเยื่อตรงกระพุ้งแก้มของคุณ

หากคุณกำลังจะตรวจเนื้อเยื่อ HLA โดยใช้ตัวอย่างจากการเก็บเนื้อเยื่อตรง

กระพุ้งแก้ม โปรดอ่าน คำแนะนำการเก็บและส่งตัวอย่าง HLA โดยใช้ก้านสำลี
ป้ายเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อกระพุ้งแก้ม (www.mskcc.org/th/cancer-care/patient-education/instructions-collecting-shipping-hla-samples)

ผลการตรวจหาเนื้อเยื่อ HLA

โดยปกติจะทราบผลภายในประมาณ 1-2 สัปดาห์หลังจาก MSK ได้รับ
ตัวอย่างทดสอบเนื้อเยื่อ HLA ของคุณแล้ว หากผลการตรวจของคุณแสดง
มาร์กเกอร์เนื้อเยื่อ HLA ของคุณมีส่วนคล้ายคลึงกับของผู้ป่วย หมายความว่า
คุณเป็นผู้บริจาคที่มีศักยภาพ เราจะติดต่อกลับเพื่อแจ้งให้คุณทราบและ
สอบถามว่าเราสามารถบอกผู้ป่วยได้หรือไม่ และเราจะไม่แจ้งผู้ป่วยโดยไม่ได้
รับอนุญาตจากคุณ

หากคุณต้องการตรวจสอบสถานะผลการตรวจของคุณ:

- หากผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไป ให้โทรศัพท์ติดต่อสำนักงานผู้บริจาคเกี่ยวกับการปลูกถ่ายสเต็มเซลล์ในผู้ใหญ่ (Adult Stem Cell Transplant Related Donor Office) ที่หมายเลข 646-608-3732
- หากผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 18 ปี ให้โทรศัพท์ติดต่อสำนักงานผู้บริจาคเกี่ยวกับการปลูกถ่ายสเต็มเซลล์ในเด็ก (Pediatric Stem Cell Transplant Related Donor Office) ที่หมายเลข 212-639-8478

การตรวจคัดกรองสุขภาพ

หากคุณเต็มใจที่จะดำเนินการบริจาคต่อไป คุณจะต้องเข้ารับการตรวจเพื่อให้
แน่ใจว่ามีสุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงและสามารถบริจาคสเต็มเซลล์ได้
โดยปกติแล้ว การตรวจดังกล่าวนี้รวมถึงการตรวจสุขภาพทางโทรศัพท์และ

การตรวจสุขภาพที่ต้องมาด้วยตัวเอง ทั้งนี้ เราอาจขอสำเนาเวชระเบียนของคุณด้วย

ในระหว่างการตรวจสุขภาพที่ต้องมาด้วยตัวเอง คุณจะได้รับการตรวจร่างกาย, การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG), การเอกซเรย์ทรวงอก และการตรวจเลือด สำนักงานผู้บริจาคมจะติดต่อคุณเพื่อกำหนดการนัดหมายเข้ารับการตรวจนี้ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

เมื่อแน่ใจว่าคุณมีสุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงและสามารถบริจาคได้ เราจะขออนุญาตจากคุณเพื่อแชร์ข้อมูลสุขภาพที่เกี่ยวข้องร่วมกับผู้ป่วยและบุคลากรในทีมรักษา เราจะไม่เปิดเผยข้อมูลใดๆ ของคุณโดยไม่ได้รับอนุญาต

การเก็บสเต็มเซลล์

สเต็มเซลล์คือเซลล์ที่สามารถเจริญพัฒนาไปเป็นเซลล์ชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นรากฐานของเซลล์เม็ดเลือดในร่างกายของคุณ ได้แก่ เซลล์เม็ดเลือดขาวที่ต่อสู้กับการติดเชื้อ เซลล์เม็ดเลือดแดงที่มีหน้าที่ลำเลียงออกซิเจนและเกล็ดเลือดเพื่อช่วยห้ามเลือด สเต็มเซลล์ของคุณส่วนใหญ่พบได้ในไขกระดูก ซึ่งไขกระดูกเป็นสารที่อยู่ภายในช่องว่างตรงกลางกระดูกที่ใหญ่กว่าในร่างกายของคุณ นอกจากนี้ สเต็มเซลล์ยังไหลเวียนอยู่ในกระแสเลือดของคุณด้วย

การเก็บสเต็มเซลล์มี 2 วิธี ได้แก่

- การเก็บสเต็มเซลล์จากกระแสเลือด (PBSC)
- การเก็บไขกระดูก

แต่ละวิธีได้อธิบายไว้ด้านล่าง เมื่อเราพบว่าคุณเป็นผู้บริจาคที่มีศักยภาพ

แพทย์ พยาบาลเวชปฏิบัติ (NP) หรือพยาบาลวิชาชีพจะหารือร่วมกับคุณเกี่ยวกับวิธีการเหล่านี้โดยลงลึกในรายละเอียดมากขึ้น คุณสามารถอ่าน *Allogeneic Donor Peripheral Blood Stem Cell Harvesting* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/allogeneic-donor-peripheral-blood-stem-cell-harvesting) และ *About Bone Marrow Harvesting* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/bone-marrow-harvesting) ได้เช่นกัน

การเก็บสเต็มเซลล์จากกระแสเลือด

PBSC เป็นวิธีที่ใช้ในการเก็บสเต็มเซลล์จากกระแสเลือดของคุณ ซึ่งเป็นเลือดที่ไหลเวียนอยู่ในหลอดเลือดของคุณ รวมถึงเซลล์เม็ดเลือดทุกชนิด

ก่อนเข้ารับหัตถการ

การกระตุ้นเพื่อเพิ่มปริมาณสเต็มเซลล์และการฉีดโกรทออร์โมนธรรมชาติ

ก่อนที่เราจะเก็บสเต็มเซลล์จากเลือดของคุณ คุณจะต้องรับยาที่เรียกว่า Growth Factor ซึ่ง Growth Factor นี้จะทำให้ร่างกายสร้างสเต็มเซลล์มากขึ้นกว่าปกติ และยังเป็นการปล่อยสเต็มเซลล์เข้าสู่กระแสเลือดของคุณด้วย ช่วยให้เก็บสเต็มเซลล์ได้ง่ายขึ้น กระบวนการนี้เรียกว่าการกระตุ้นเพื่อเพิ่มปริมาณหรือ Mobilization

ทั้งนี้ Growth Factor ได้แก่ ยาฟิลกราสทิม (Neupogen®) และยาเพลริซาฟอ์ (Mozobil®) เราจะให้ยาทั้งสองชนิดนี้โดยการฉีด (ฉีดยา) เข้าไปในเนื้อเยื่อไขมันบริเวณต้นแขนหรือต้นขาของคุณ คุณจะได้รับยาฟิลกราสทิมเพียงอย่างเดียว หรือทั้งยาฟิลกราสทิมและยาเพลริซาฟอ์

พยาบาลอาจจะสอนคุณฉีดยาด้วยตัวเอง คุณจะให้สมาชิกในครอบครัวฉีดยาให้คุณก็ได้ หรืออาจจะพูดคุยกับผู้ให้บริการบริการสุขภาพเพื่อเตรียมการอื่นๆ

โดยคุณจะต้องฉีดยาฟล็กธาสทิมทุกวันเป็นเวลา 5-6 วัน หากคุณรับยาเพลริซาฟออร์ร่วมด้วย จะต้องฉีดยาทุกวันเป็นเวลา 1-2 วัน

อาการข้างเคียงที่พบได้บ่อยของยาเหล่านี้มีดังนี้:

- ปวดกระดูกบริเวณสะโพก กระดูกหน้าอก แขน ขา และหลังส่วนล่าง
- มีไข้ต่ำ 99 °F ถึง 100 °F (37.2 °C ถึง 37.8 °C)
- ปวดหัว
- มีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ เช่น ปวดเมื่อยตามตัวและหนาวสั่น

อะเซตามิโนเฟน (Tylenol®) สูตรธรรมดาหรือสูตรเข้มข้นสามารถช่วยบรรเทาอาการข้างเคียงเหล่านี้ได้ หากอาการไม่ดีขึ้น ให้ติดต่อสถานพยาบาลแพทย์หรือพยาบาลเวชปฏิบัติ (NP) อาจต้องสั่งยาที่ออกฤทธิ์แรงขึ้น

การใส่สายสวนระยะยาว

ก่อนที่เรากลับเสริมเซลล์ของคุณ พยาบาลเวชปฏิบัติ (NP) หรือพยาบาลวิชาชีพจากห้องบริจาคนของเราจะตรวจเช็คหลอดเลือดดำของคุณ เพื่อให้แน่ใจว่าหลอดเลือดดำแข็งแรงและสามารถใส่สายสวนได้ หากไม่เป็นเช่นนั้น ผู้ให้บริการด้านการแพทย์จากแผนกรังสีร่วมรักษาจะใส่สายสวนระยะยาวเข้าไปในหลอดเลือดดำขนาดใหญ่ใกล้กับกระดูกไหปลาร้าของคุณ สายสวนระยะยาวเป็นสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (CVC) ซึ่งนำมาใช้ในขั้นตอนนี้และจะนำสายออกเมื่อเสริมเซลล์ของคุณเสร็จ โดยที่พยาบาลจะสอนวิธีดูแลสายสวนและให้ข้อมูลที่เป็นลายลักษณ์อักษรแก่คุณ

อาหาร

ขณะเสริมเซลล์ ระดับแคลเซียมในเลือดของคุณอาจลดลง ขอแนะนำให้รับประทานผลิตภัณฑ์นมและอาหารอื่นๆ ที่มีแคลเซียมสูง (เช่น ซีส นม

ไอศกรีม ผักใบเขียวเข้ม รัญพืชเสริม หรือรัญพืชเต็มเมล็ด) หรืออาหารเสริม แคลเซียมที่วางจำหน่าย เช่น Tums® ทั้งหมดนี้จะช่วยเพิ่มระดับแคลเซียมใน เลือดของคุณ

ในระหว่างเข้ารับหัตถการ

การเก็บ PBSC ของคุณจะทำภายในห้องผู้บริจาคโลหิตที่ MSK ตามที่อยู่ด้านล่างนี้

ห้องผู้บริจาคโลหิตที่ MSK

1250 First Avenue (ระหว่างถนน East 67th และ 68th)

New York, NY 10065

คุณจะได้รับการนัดหมาย 2 วันติดต่อกัน โดยปกติ ในแต่ละครั้งใช้เวลา 3-4 ชั่วโมง

การเก็บสเต็มเซลล์จะดำเนินการเสร็จสิ้นขณะที่คุณนอนอยู่บนเตียงหรือนั่ง บนเก้าอี้ปรับเอน โดยจะเชื่อมต่อกับเครื่องด้วยสาย IV ที่บริเวณแขนของคุณหรือสายสวนระยะยาวของคุณ เลือดจะถูกดูดผ่านท่อและส่งผ่านเครื่อง ซึ่งเครื่องจะเก็บสเต็มเซลล์ของคุณและเลือดส่วนที่เหลือจะถูกส่งกลับไปที่คุณ

หลังเข้ารับหัตถการ

คนส่วนใหญ่สามารถกลับมาทำกิจกรรมได้ตามปกติในวันรุ่งขึ้นหลังจากการบริจาค โดยเราจะติดตามผลหลังเข้ารับหัตถการเพื่อดูอาการของคุณ

การเก็บไขกระดูก

การเก็บไขกระดูกเป็นขั้นตอนที่ใช้ในการเก็บสเต็มเซลล์จากไขกระดูกของคุณ ไขกระดูกสามารถเก็บได้จากส่วนต่างๆ ในร่างกายของคุณ เช่น กระดูก

หน้าอก และสะโพกด้านหน้าและด้านหลัง ซึ่งเรียกว่าตำแหน่งเก็บไขกระดูก ซึ่งโดยส่วนใหญ่คือบริเวณหลังสะโพกของคุณ คุณจะได้อมยาสลบ (ยาที่ทำให้คุณนอนหลับ) สำหรับหัตถการนี้

ก่อนเข้ารับหัตถการ

- คุณอาจต้องให้เลือดหนึ่งยูนิต (ประมาณหนึ่งโพน) 2 สัปดาห์ก่อนเข้ารับหัตถการ หากจำเป็น เลือดนี้จะส่งกลับไปให้คุณที่ห้องพักฟื้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มระดับพลังงานในร่างกายหลังเข้ารับหัตถการ
- คุณจะต้องมีผู้ดูแลที่รับผิดชอบพาคุณกลับบ้านหลังเข้ารับหัตถการแล้ว เนื่องจากหลังจากตื่นจากการดมยาสลบ คุณอาจจะรู้สึกง่วง

คำแนะนำในการรับประทานอาหารและเครื่องดื่ม

คุณจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำเฉพาะในคืนก่อนและเช้าของการเข้ารับหัตถการ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการดมยาสลบ

- งดอาหารตั้งแต่เวลาเที่ยงคืน (24:00 น.) ก่อนเข้ารับหัตถการ
- งดรับประทานอาหารและเครื่องดื่มตั้งแต่เที่ยงคืนจนถึง 2 ชั่วโมงก่อนเวลาที่ท่านจะมาถึง ยกเว้นของเหลวใสที่กำหนด ทีมดูแลของคุณจะแจ้งรายการของเหลวใสที่คุณสามารถดื่มได้
- งดดื่มเครื่องดื่ม 2 ชั่วโมงก่อนเวลาที่ท่านจะมาถึง รวมทั้งน้ำเปล่าด้วย

ในระหว่างเข้ารับหัตถการ

ขั้นตอนการเก็บไขกระดูกของคุณจะทำในห้องผ่าตัด คุณอาจต้องนอนคว่ำหน้าเนื่องจากตำแหน่งเก็บไขกระดูกมักอยู่บริเวณหลังกระดูกสะโพก เมื่อคุณนอนหลับ แพทย์จะแทงเข็มผ่านผิวหนังเข้าไปในกระดูกเพื่อเอาไขกระดูกออก

ปริมาณไขกระดูกที่เอาออกมานั้นขึ้นอยู่กับน้ำหนักและภาวะเจ็บป่วยของผู้ป่วย น้ำหนักและขนาดตัวของคุณอาจเป็นตัวจำกัดปริมาณไขกระดูกที่คุณสามารถบริจาคได้เช่นกัน

ซึ่งร่างกายของคุณจะสร้างไขกระดูกทดแทนตามธรรมชาติภายใน 2-3 เดือน หลังเข้ารับหัตถการ

หลังเข้ารับหัตถการ

เมื่อฟื้นจากการดมยาสลบ คุณจะได้รับการดูแลในห้องพักฟื้น (PACU) คุณอาจมีอาการปวดหรือปวดเมื่อยบริเวณตำแหน่งเก็บไขกระดูก คุณจะได้รับยาแก้ปวดเพื่อช่วยบรรเทาอาการไม่สบาย คุณยังจะได้รับยาแก้ปวดเพื่อนำกลับบ้าน หากจำเป็น

โดยส่วนใหญ่ ผู้บริจาคสามารถกลับบ้านได้ในวันเดียวกับที่มีการเก็บไขกระดูก คุณควรกลับมารู้สึกเป็นปกติภายใน 7-10 วัน แต่ผู้บริจาคหลายคนจะรู้สึกดีขึ้นภายในสองสามวัน คุณจะได้รับยาแก้ปวดและคำแนะนำเฉพาะเกี่ยวกับวิธีการดูแลตัวเองที่บ้าน นอกจากนี้ เราจะติดตามผลกับคุณหลังเข้ารับหัตถการเพื่อดูอาการของคุณ

คุณจะไม่สามารถออกกำลังกายหนักๆ ได้ (เช่น วิ่ง จ็อกกิ้ง หรือแอโรบิก) หรือเล่นกีฬาที่มีการสัมผัสตัวกัน (เช่น ฟุตบอล ซอคเกอร์ หรือบาสเก็ตบอล) เป็นเวลา 1 สัปดาห์หลังจากเข้ารับหัตถการ

สิ่งสำคัญคือต้องรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูงอย่างสมดุลเป็นเวลา 2 เดือนหลังเข้ารับหัตถการ โปรดอ่านข้อมูลเพิ่มเติมที่ *Iron in Your Diet* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/iron-your-diet) ผู้บริจาคบางคนจำเป็นต้องทานธาตุเหล็กเสริมสักระยะหนึ่งหลังเข้ารับ

หัตถการเพื่อช่วยให้ไขกระดูกฟื้นตัว หากจำเป็นต้องเสริมธาตุเหล็ก แพทย์ หรือพยาบาลเวชปฏิบัติ (NP) จะให้แผนรับประทานอาหารเสริมแก่คุณ

If you have questions or concerns, contact your healthcare provider. A member of your care team will answer Monday through Friday from 9 a.m. to 5 p.m. Outside those hours, you can leave a message or talk with another MSK provider. There is always a doctor or nurse on call. If you're not sure how to reach your healthcare provider, call 212-639-2000.

ดูแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ www.mskcc.org/pe เพื่อค้นหาในคลังออนไลน์ของเรา

Human Leukocyte Antigen (HLA) Typing and Stem Cell Harvesting:
Information for Donors - Last updated on January 29, 2026
Memorial Sloan Kettering Cancer Center เป็นเจ้าของและสงวนลิขสิทธิ์ทั้งหมด