ระหว่างการเก็บสเตมเซลล์ของตัวคุณเอง อาการเจ็บเกิดขึ้นเพียงครั้งเดียวในเวลาสั้นๆ คือ ระหว่างการสอดเข็มเข้าไปในหลอดเลือดบริเวณข้อพับ วิธีการนี้ไม่จำเป็นต้องใช้ยาสลบแต่อย่างใด

## สเตมเซลล์จะถูกนำไปเก็บรักษาอย่างไร?

ภายหลังเสร็จสิ้นการเก็บสเตมเซลล์จากกระแสโลหิต ถุงบรรจุสเตมเซลล์จะถูกนำไปยังห้องปฏิบัติการเฉพาะทางเพื่อเข้าสู่กระบวนการแช่แข็งสเตมเซลล์ทันที เพื่อให้สเตมเซลล์มีคุณภาพดีที่สุด สำหรับการใช้ประโยชน์ในอนาคต

## ใช้สเตมเซลล์ของคุณรักษาโรคเรื้อรัง

คาดกันว่า ในปี 2573 จะมีประชากรทั่วโลกเป็นโรคเบาหวานมากถึง 370,000,000 คน ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในทวีปเอเชีย ในประเทศไทย จากสถิติในปี 2546 พบว่า มีประชากรที่อายุมากกว่า 35 ปี ถึงร้อยละ 10 ที่เป็นโรคนี้ ผู้ป่วยเบาหวานเสี่ยงที่จะมีอาการแทรกซ้อนจากโรคหัวใจและหลอดเลือด, อัมพฤกษ์ อัมพาต, ไตวายเรื้อรัง, ตา และประสาทเสียหาย, แผลหายยาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บริเวณเท้าซึ่งอาจนำไปสู่เนื้อเน่าตาย และต้องตัดอวัยวะในที่สุด "ทุกๆ 30 วินาที จะมีผู้ป่วยแห่งใดแห่งหนึ่งในโลกถูกตัดขา เนื่องจากเป็นผลจากโรคเบาหวาน"

ไทย สเตมไลฟ์ ค้นคว้าวิจัยในการขยายจำนวนสเตมเซลล์และรักษาแผลเบาหวานร่วมกับมหาวิทยาลัยชั้นนำและโรงพยาบาลในกรุงเทพฯ ซึ่งได้ผลเป็นที่น่าพึงพอใจในการป้องกันการตัดอวัยวะและช่วยให้แผลหายสนิท รวมถึง การสร้างหลอดเลือดขึ้นมาใหม่ในบริเวณที่ตีบหรือตัน ความพยายามเหล่านี้ทำให้ ไทย สเตมไลฟ์ ได้รับรางวัลอันทรงเกียรติ "สุดยอดนวัตกรรมแห่งประเทศไทย ประจำปี 2549" ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ไทย สเตมไลฟ์ ยังคงไม่หยุดยั้งและก้าวหน้าต่อไปในโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้แก่มนุษย์ โดยโครงการที่อยู่ระหว่างการวิจัยในขณะนี้ ได้แก่ โรคหัวใจ, รักษาโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต, การฟื้นฟูเนื้อเยื่อตับ และ ข้อเสื่อม

## ทำไมต้องลงทุนเก็บสเตมเซลล์ของตัวคุณเอง?

- ลดและบริหารความเสี่ยงจากโรคภัยไข้เจ็บทั้งของตนเองและครอบครัวตลอดชีพ
- มากกว่าร้อยละ 80 ของการปลูกถ่ายไขกระดูกทั่วโลกใช้สเตมเซลล์ของตนเองหรือจากสมาชิกในครอบครัวเดียวกัน
- ความน่าจะเป็นที่ต้องใช้สเตมเซลล์ของตนเองมาปลูกถ่ายก่อนอายุ 70 ปี พบในอัตราส่วนทุกๆ 1 ใน 450 คน
- สเตมเซลล์ของคุณพร้อมใช้ทันทีเมื่อคุณต้องการ ในทางตรงกันข้าม กระบวนการหาสเตมเซลล์ที่ไม่ใช่ของตนเองต้องเสียเวลานานในการแสวงหา ติดต่อประสานงาน และทดสอบความเข้ากันได้ของเนื้อเยื่อระหว่างผู้บริจาคและผู้รับ ซึ่งกระบวนการทั้งหมดต้องใช้เวลาหลายเดือนหรืออาจจะไม่สามารถหาผู้ที่มีเนื้อเยื่อเข้ากันได้
- ร่างกายของคุณไม่มีวันที่จะปฏิเสธสเตมเซลล์ของตนเองและสามารถใช้งานได้ทันที
- สเตมเซลล์ของคุณไม่พกพาความเสี่ยงจากโรคติดต่อที่มาเหนือความคาดหมาย
- ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

ในเมื่อคุณสามารถประกันทรัพย์สินของคุณได้ แต่ทำไมจึงไม่ดูแลสิ่งที่มีค่าที่สุด นั่นคือ ร่างกายของตัวคุณเอง

- ยิ่งเก็บสเตมเซลล์เอาไว้เร็วเท่าไรเท่ากับเป็นการทำให้แน่ใจว่าคุณจะมีโอกาสเข้าถึงการแพทย์ในอนาคต

**ติดต่อ ไทย สเตมไลฟ์**
**เพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม**
**เกี่ยวกับสเตมเซลล์ผู้ใหญ่**

แผ่นพับนี้ไม่มีมุ่งหมายที่จะใช้แทนข้อมูลทางการแพทย์ใดๆ ทั้งสิ้น


THAI StemLife

บริษัท ไทย สเตมไลฟ์ จำกัด
ชั้น 23 อาคารสำนักงานเซ็นทารัลเวิลด์
เลขที่ 999/9 ถนนพระราม 1 แขวงปทุมวัน
เขตปทุมวัน กทม. 10330

โทรศัพท์ : 0-2613-1515-8
โทรสาร : 0-2613-1519

**สายด่วน ( 24 ชั่วโมง ) : 08-1340-7676**

E-mail : info@thaistemlife.co.th
Website : www.thaistemlife.co.th , www.thaistemlife.com

peripheral blood stem cells (PBSC)

# สเตมเซลล์ของคุณ เก็บสเตมเซลล์ในวันนี้ เพื่อรักษาชีวิต ในวันหน้า

THAI StemLife NIA ASIA PACIFIC GMP

# อะไร คือ "สเตมเซลล์ของคุณ"

คุณคงเคยได้ยินคำว่า "ไขกระดูก และ การปลูกถ่ายไขกระดูก" ไขกระดูกเป็นแหล่งผลิตสเตมเซลล์ที่กลายมาเป็นเม็ดโลหิตชนิดต่างๆ และระบบภูมิคุ้มกันของเรา หากไขกระดูกไม่สามารถผลิตสเตมเซลล์ได้จะมีผลให้ร่างกายปราศจากเลือดและระบบภูมิคุ้มกัน ทำให้ร่างกายไม่สามารถต่อสู้และป้องกันตัวเราเองได้ นอกจากนี้ ยังจะทำให้เลือดไม่สามารถลูดซับออกซิเจน, ระบบภูมิคุ้มกันไม่สามารถต่อต้านแบคทีเรีย, เชื้อรา และ ไวรัส ที่รุกรานเข้ามาได้ ทุกอวัยวะของร่างกายเรามีสเตมเซลล์ ซึ่งทำหน้าที่ในการสร้างและฟื้นฟูอวัยวะนั้นๆ

## สเตมเซลล์มีกี่ชนิด?

สเตมเซลล์ผู้ใหญ่ คือ สเตมเซลล์ที่มีอยู่ภายในร่างกายของเราตั้งแต่เกิดจนชรา มีอยู่ในอวัยวะทุกส่วนของมนุษย์ แต่มีอยู่ 3 ชนิด ที่สามารถคัดแยกออกมาได้ไม่ยากนัก ได้แก่ สเตมเซลล์จากสายสะดือ (Umbilical Cord Blood Stem Cells - UCB) ที่เก็บได้จากทารกในขณะแรกเกิด ซึ่ง สเตมเซลล์ชนิดนี้สามารถที่จะเก็บไว้ได้ เผื่อว่าในอนาคตอาจจำเป็นต้องใช้ โอกาสของการเก็บสเตมเซลล์ชนิดนี้มีเพียงครั้งเดียวในชีวิตเท่านั้น ดังนั้น พ่อแม่ที่กำลังจะมีลูกควรตระหนักถึงความสำคัญและไม่ควรละเลยที่จะเก็บสเตมเซลล์ชนิดนี้ไว้ให้แก่ลูกและครอบครัวเพื่อเป็นอะไหล่ชีวิต สเตมเซลล์ชนิดถัดไป คือ สเตมเซลล์จากไขกระดูก (Bone Marrow Stem Cells - BMSC) แต่การเก็บสเตมเซลล์ชนิดนี้เจ็บปวดมาก, เสี่ยงต่อการดมยา และต้องเสียเลือดมาก ชนิดที่ง่ายที่สุดและเหมาะสมที่สุดสำหรับคุณ คือ สเตมเซลล์จากกระแสโลหิต (Peripheral Blood Stem Cells - PBSC) ซึ่งเป็นสเตมเซลล์ที่ออกมาจากไขกระดูกและอยู่ในกระแสโลหิต จึงทำให้ง่ายต่อการเก็บ

## การนำสเตมเซลล์ไปใช้รักษาโรคทางคลินิก

สเตมเซลล์ผู้ใหญ่เป็นมาตรฐานของวงการแพทย์ ซึ่งใช้ในการปลูกถ่ายไขกระดูกมานานกว่า 40 ปี โดยที่คนไข้จะใช้สเตมเซลล์จากกระแสโลหิตของตนเองหรือของคนอื่นที่มีรหัสเนื้อเยื่อตรงกัน ซึ่งโดยมากจะเป็นสมาชิกของครอบครัวเดียวกัน มากกว่าร้อยละ 60 ของสเตมเซลล์ที่แพทย์ใช้ เป็นสเตมเซลล์จากกระแสโลหิต ซึ่งใช้ในการฟื้นฟูไขกระดูกของคนไข้ ที่ถูกทำลายไประหว่างการรักษามะเร็ง

หรือมะเร็งเม็ดเลือด โดยการใช้เคมีหรือรังสีบำบัด ประเด็นสำคัญของการใช้สเตมเซลล์ คือ เรื่องการเข้ากันได้ของรหัสเนื้อเยื่อ (HLA) ที่จะตรงกัน 1 ใน 50,000 คน ระหว่างคนที่มีเชื้อชาติเดียวกัน แต่โอกาสของการเข้ากันได้จะลดต่ำลงเหลือเพียง 1 ใน 100,000 คน ระหว่างคนต่างเชื้อชาติ นี่ก็คือ เหตุผลที่ว่า ทำไมมากกว่าร้อยละ 80 ของการปลูกถ่ายไขกระดูกทั่วโลก ใช้สเตมเซลล์ของตัวคนไข้เอง หรือจากบุคคลที่เป็นสมาชิกในครอบครัวเดียวกัน มากกว่าครึ่งของคนไข้ที่จำเป็นต้องทำการปลูกถ่ายไขกระดูก ไม่สามารถหาสเตมเซลล์ที่มีรหัสเนื้อเยื่อที่เข้ากับตนเองได้และอาจเสียชีวิตในที่สุด ยิ่งไปกว่านั้น วิธีการรักษาใหม่ๆ ที่กำลังมาแทนที่และปฏิวัติการรักษาโรคต่างๆ เช่น โรคหัวใจ, อัมพฤกษ์ อัมพาต, โรคพาร์กินสัน, อัลไซเมอร์, เบาหวาน และ แผลเบาหวาน, ข้อเสื่อม การวิจัยใหม่ๆ นี้กำลังเพิ่มขึ้นอย่างทวีคูณ และมีเพียงสิ่งเดียวเท่านั้นที่จะสามารถนำมาเป็นวัตถุดิบในการรักษาแบบใหม่นี้ได้ นั่นก็คือ สเตมเซลล์ของตัวคุณเอง ไม่เช่นนั้น ร่างกายของคุณจะปฏิเสธสิ่งแปลกปลอมที่ไม่ได้มาจากตัวของคุณ

## อายุที่เหมาะสมกับการเก็บสเตมเซลล์

เราควรเก็บสเตมเซลล์ของตัวเราเองให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ความชราและโรคภัยอาจทำให้เราหมดโอกาสที่จะเก็บสเตมเซลล์ เนื่องจากร่างกายอ่อนแอเกินไป สเตมเซลล์ที่เก็บไว้ขณะหนุ่มสาวและร่างกายยังแข็งแรงดี อาจทำงานได้ดีกว่าสเตมเซลล์ที่เก็บเมื่ออายุมากขึ้นหรือมีโรคภัยแล้ว

ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ชี้ชัดว่า เนื้อเยื่อหรือไขกระดูกใหม่ที่สร้างขึ้นมาจากสเตมเซลล์จะมีอายุเท่ากับสเตมเซลล์ที่ใช้ในการปลูกถ่าย สเตมเซลล์ที่คุณเก็บเอาไว้จะมีอายุเท่ากับวันที่คุณเก็บสเตมเซลล์ สิ่งที่คุณประหยัดคือ ค่าใช้จ่าย (สเตมเซลล์ที่ได้มาจากการบริจาคอาจมีค่าใช้จ่ายสูงถึง 1,300,000 บาท ในกรณีที่คุณสามารถหาได้) และเวลา (3-6 เดือน) ในกระบวนการปลูกถ่าย เราทุกคนทราบดีว่า ทุกวินาทีล้วนมีค่าและความหมายอย่างยิ่ง สำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็ง หรือ หัวใจ ที่กำลังรอการรักษา ในทางตรงกันข้าม การมีสเตมเซลล์ของตนเองเอาไว้ โอกาสที่ระบบภูมิคุ้มกันของคุณจะปฏิเสธ ก็ไม่เกิดขึ้น

## วิธีเก็บสเตมเซลล์จากกระแสโลหิต

การเก็บสเตมเซลล์ของคุณต้องกระตุ้นไขกระดูกให้ผลิตสเตมเซลล์มากขึ้นและให้สเตมเซลล์นั้นเข้าสู่กระแสโลหิต โดยการฉีดยา G-CSF (สารกระตุ้นไขกระดูก) วันละครั้ง เป็นเวลา 4-5 วัน การเก็บจะใช้เข็มสำหรับรับโลหิตสอดเข้าไปที่เส้นเลือดดำข้อพับแขนข้างหนึ่ง เลือดของผู้เก็บจะเข้าสู่เครื่องเพื่อคัดแยกสเตมเซลล์ออกจากเลือด และบรรจุสเตมเซลล์ที่คัดได้ไว้ในถุงพิเศษ ขณะที่ส่วนของเลือดอื่นๆ ที่ไม่ใช่สเตมเซลล์จะไหลคืนสู่ร่างกายที่แขนข้อพับอีกข้างหนึ่ง กระบวนการเก็บสเตมเซลล์จากกระแสโลหิตใช้เวลาทั้งสิ้น ประมาณ 4 ชั่วโมง ซึ่งเป็นเวลาที่คุณสามารถพักผ่อน หรือ สนทนากับครอบครัว ญาติพี่น้อง หรือ เพื่อนฝูง