

## HealthBaby

The world's local cord blood banking  
เฮลสบบี้ มาตรฐานห้องปฏิบัติการระดับสูง

ห้องปฏิบัติการ เฮลสบบี้ (ประเทศไทย) ออกแบบโดยยึดหลักคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล อีกทั้งเน้นระบบความปลอดภัยขั้นสูง และออกแบบมาเพื่อเป็นห้องปฏิบัติการด้านสเต็มเซลล์โดยเฉพาะ



### → The Best Quality

คุณภาพและมาตรฐานระดับสากล

- เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานองค์การอาหารและยา ประเทศสหรัฐอเมริกา (US FDA)
- ทุกกระบวนการในห้องปฏิบัติการกระทำในระบบปิด (Closed system) และทำในห้องที่ปราศจากเชื้อ
- มาตรฐานห้องปฏิบัติการตามกระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย และปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO 15189
- ปฏิบัติตามมาตรฐานธนาคารโลหิต AABB ตามมาตรฐาน เฮลสบบี้ กรุ๊ป
- นักเทคนิคการแพทย์ทุกคนได้รับการฝึกอบรมเฉพาะทางด้านธนาคารสเต็มเซลล์ตามมาตรฐาน AABB
- เลือกที่จะเก็บสเต็มเซลล์ในไนโตรเจนเหลว ซึ่งมีต้นทุนสูงกว่าการเก็บไว้ในไนโตรเจน ซึ่งทำให้อุณหภูมิคงที่ และสามารถรักษาความมีชีวิตของสเต็มเซลล์ให้มีคุณภาพสูงสุด

### → Most Advanced System

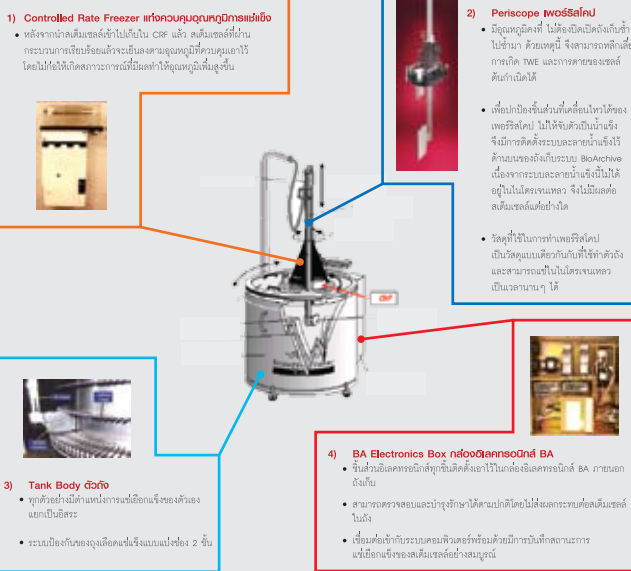
ระบบที่ทันสมัยที่สุดบนความลงตัวของจัดเก็บรักษา สเต็มเซลล์ BioArchive® system

- เป็นถังเก็บรักษาสเต็มเซลล์หนึ่งเดียวที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์การอาหารและยา ประเทศสหรัฐอเมริกา
- ออกแบบมาเป็นพิเศษเพื่อจัดเก็บสเต็มเซลล์โดยเฉพาะ
- ร้อยละ 75 ของการปลูกถ่ายสเต็มเซลล์ทั่วโลกเก็บในถังรูปแบบนี้
- ใช้กันอย่างแพร่หลายมากกว่า 30 ประเทศ และมากกว่า 80 ธนาคารสเต็มเซลล์ทั่วโลก
- อัตราความมีชีวิตอยู่รอดของผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายสเต็มเซลล์ที่เก็บในถังจัดเก็บคอมพิวเตอรือัตโนมัติ BioArchive® system นี้จะสูงกว่าถังเก็บแบบดั้งเดิมมากกว่า 10% อย่างมีนัยสำคัญ
- ถังจัดเก็บแบบระบบปิดที่ไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ (TWE)
- การนำเข้า-ออกของสเต็มเซลล์ ไม่กระทบต่อรายอื่นๆ
- สเต็มเซลล์จะถูกเก็บไว้ในไนโตรเจนเหลวที่อุณหภูมิ -196 องศาเซลเซียส ตลอดเวลา เพื่อคงความมีชีวิตอยู่ของสเต็มเซลล์ ซึ่งแตกต่างจากการเก็บไว้ในไนโตรเจนที่มีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง -130 องศาเซลเซียส - (-190 องศาเซลเซียส) ทำให้ไม่สามารถรักษาความมีชีวิตอยู่ของสเต็มเซลล์ได้
- ควบคุมด้วยระบบสำรองไฟอัตโนมัติ
- ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์ตลอด 24 ชั่วโมง



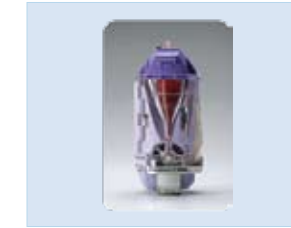
### โครงสร้างของถังเก็บคอมพิวเตอรือัตโนมัติ BioArchive® system

ถังเก็บคอมพิวเตอรือัตโนมัติ BioArchive® system ประกอบไปด้วย 4 ส่วน คือ

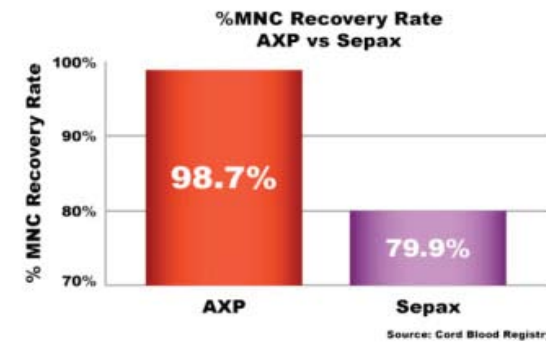


### → AXP™ AutoXpress™ Platform

เครื่องปั่นแยกเลือดแบบอัตโนมัติ



เป็นเครื่องปั่นแยกเลือดแบบอัตโนมัติรุ่นแรก ซึ่งมีระบบปลอดภัย ได้รับการออกแบบให้เหมาะสมสำหรับถังเก็บระบบคอมพิวเตอรือัตโนมัติ BioArchive® system ซึ่งมีปริมาณเซลล์หลังการสกัดได้สูงมากกว่า 97% ผ่านการรับรองมาตรฐานจากองค์การอาหารและยา ประเทศสหรัฐอเมริกา



ตามรายงานจากธนาคารเอกชนรายใหญ่ของโลก (cord blood registry) กล่าวถึงเครื่องปั่นแยกเลือดอัตโนมัติ AXP™ AutoXpress™ Platform ว่าสามารถทำให้อัตราการสกัดเซลล์ที่ได้สูงมากกว่า 97% สูงกว่าเครื่อง SEPAX ถึง 18% ซึ่งเครื่อง SEPAX สกัดได้ค่าเซลล์ที่นิวเคลียสอยู่ที่เพียง 77.4 - 87.7% เท่านั้น

### → TG Compartment Modeled Freezing Blood Bag and Canister

ถุงเลือดแช่แข็งแบบแบ่งช่องพร้อมกล่องบรรจุสแตนเลส



การป้องกันสองชั้นโดยใช้ถุงเลือดพร้อมกล่องบรรจุสแตนเลส ซึ่งถูกออกแบบเพื่อเก็บสเต็มเซลล์โดยเฉพาะด้วยระบบปิด สามารถป้องกันการปนเปื้อนได้ 100% และสามารถแช่ไว้ในไนโตรเจนเหลวที่อุณหภูมิ -196 องศาเซลเซียสเป็นเวลานานได้ ส่งผลให้สเต็มเซลล์ที่แช่แข็งไว้มีคุณภาพและคงความมีชีวิตอยู่สูง ซึ่งถุงเลือดชนิดนี้ผ่านการรับรองมาตรฐานจากองค์การอาหารและยา ประเทศสหรัฐอเมริกา (Certification Code: BK980027-0) และทั้งนี้มากกว่าร้อยละ 90 ของเคสปลูกถ่ายที่ประสบความสำเร็จจะบรรจุสเต็มเซลล์ในถุงจัดเก็บชนิดนี้เช่นกัน



The world's local cord blood banking



เราตั้งใจเลือกฝากเก็บสเต็มเซลล์กับ **ไทย เฮลสบบี้** ด้วยมาตรฐานธนาคารสเต็มเซลล์ระดับโลก



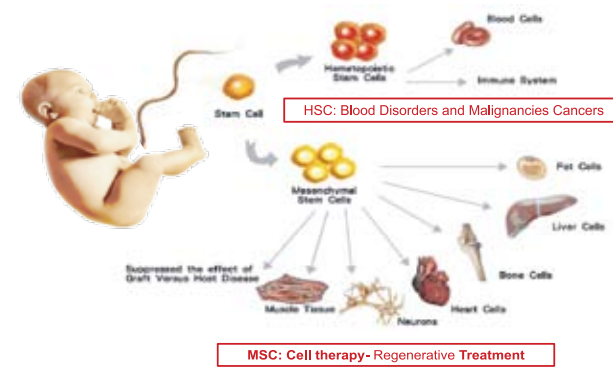
Office Hotline: 02-260-8268

(8:00 am - 17:00 pm)

Hotline: 081-142-6665 (24 hrs.)

Hong Kong | Macau | Taiwan | Thailand | USA

www.thaihealthbaby.com



### สเต็มเซลล์ :

สเต็มเซลล์ หรือ เซลล์ต้นกำเนิดของทุกๆ เซลล์ในร่างกายมนุษย์ ซึ่งมีคุณสมบัติพิเศษคือสามารถแบ่งตัวเพิ่มปริมาณขึ้นมาใหม่ได้และมีศักยภาพเปลี่ยนแปลงเป็นเซลล์เฉพาะต่างๆ ในร่างกาย โดยทั่วไปแบ่งออกได้เป็น **“ฮิปโปทาลอยอติค สเต็มเซลล์”** และ **“มีเซนไคมอล สเต็มเซลล์”**

### ประโยชน์ของสเต็มเซลล์

	สเต็มเซลล์จากเลือดในสายสะดือ (Cord Blood Stem Cell)	สเต็มเซลล์จากสายสะดือ (Mesenchymal Stem Cell, MSC)
<b>การนำไปใช้</b>	ปัจจุบันสามารถนำไปใช้รักษาโรคตามมาตรฐานทางการแพทย์ได้แล้วมากกว่า 80 กว่าโรค แบ่งเป็นกลุ่มโรคได้ดังนี้ 1. กลุ่มโรคมะเร็ง อาทิเช่น มะเร็งเม็ดเลือดขาว 2. กลุ่มโรคโลหิตจาง ธาลัสซีเมีย 3. กลุ่มโรคไขกระดูกฝ่อ 4. กลุ่มโรคเมตาบอลิซึมเฝ้าตามผิดปกติ 5. กลุ่มโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น เอสแอลอี	มีแนวโน้มที่จะนำไปใช้ในการรักษาโรคในกลุ่มเวชศาสตร์ฟื้นฟู สภาวะเสื่อม (Regenerative medicine) ที่จะช่วยซ่อมแซมเซลล์และเนื้อเยื่อใหม่ อาทิเช่น แผลที่เกิดจากโรคเบาหวาน แผลไฟไหม้ โรคเบาหวานชนิดที่ 1 โรคหลอดเลือดตีบ โรคอัลไซเมอร์ โรคสมองพิการทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง โรคพาร์กินสัน โรคข้ออักเสบและบวม โรคเกี่ยวกับตับ โรคอัมพาต อัมพฤกษ์ ภาวะไขกระดูกอักเสบ เป็นต้น
<b>จุดเด่น</b>	สเต็มเซลล์สามารถนำไปใช้กับบุตรของท่านเองได้อย่างแน่นอน โดยไม่ต้องทำการตรวจ HLA matching แต่ถ้านคนในครอบครัวจะนำไปใช้ต้องทำการตรวจ HLA matching ซึ่งโอกาสการเข้ากันนั้นมีอยู่สูงถึง 1 ใน 4 (หมายเหตุ : กรณีธรรมาภิบาลจากบุคคลอื่นมีโอกาสเข้ากันได้ 1: 50,000)	ข้อมูลงานวิจัยจากต่างประเทศพบว่า มีเซนไคมอลสเต็มเซลล์ ช่วยลดการต่อต้านของระบบภูมิคุ้มกันของผู้รับและผู้ให้ และทำให้การปลูกถ่ายประสบความสำเร็จเร็วยิ่งขึ้น รวมถึงไม่จำเป็นต้องตรวจ HLA matching

สเต็มเซลล์ หรือ เซลล์ต้นกำเนิดของทุกๆ เซลล์ของร่างกายมนุษย์ ซึ่งมีคุณสมบัติพิเศษคือสามารถแบ่งตัวเพิ่มปริมาณขึ้นมาใหม่ได้และมีศักยภาพเปลี่ยนแปลงเป็นเซลล์เฉพาะต่างๆ ในร่างกาย โดยทั่วไปแบ่งออกได้เป็น **“ฮิปโปทาลอยอติค สเต็มเซลล์”** และ **“มีเซนไคมอล สเต็มเซลล์”**

**ฮิปโปทาลอยอติค สเต็มเซลล์ หรือ คอเดบลัด สเต็มเซลล์ (Cord Blood Stem Cell)** คือ สเต็มเซลล์ที่เก็บได้จากเลือดในสายสะดือ ขณะคลอดบุตร สเต็มเซลล์ประเภทนี้จะ เป็นเซลล์ต้นกำเนิดของเซลล์ของระบบโลหิต และเม็ดเลือดต่างๆ ซึ่งจะมีความสำคัญต่อระบบไหลเวียนโลหิตและระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย

**มีเซนไคมอล สเต็มเซลล์ (Mesenchymal Stem Cell)** คือ สเต็มเซลล์ที่เก็บได้จาก สายสะดือ แล้วนำไปสกัดคัดแยกเพื่อนำไปเพาะเซลล์ให้ได้ มีเซนไคมอล สเต็มเซลล์ และสามารถพัฒนาไปเป็นเซลล์ของอวัยวะต่างๆ ของร่างกายได้ อาทิเช่น เซลล์กล้ามเนื้อ เซลล์ประสาท เซลล์ผิวหนัง เซลล์ตับ เซลล์ตับอ่อนชนิดเบต้า เซลล์กระดูกอ่อน เซลล์กระดูก เซลล์หัวใจ เซลล์ไขมัน เป็นต้น

## คุณภาพและประสบการณ์เฮลธแบงก์กรุ๊ป มาตรฐานอเมริกาและมาตรฐานโลก ในนามเฮลธเบบี (ประเทศไทย) เพื่อคนไทยทั้งประเทศ

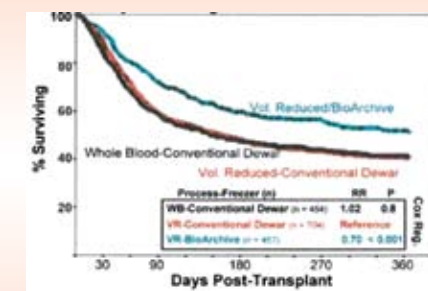
### ประสบการณ์ที่มาก และการประกันคุณภาพจากสถาบันชั้นนำจากทั่วโลก



### BioArchive® system

ระบบ BioArchive® system ใช้กันอย่างแพร่หลายในธนาคารสเต็มเซลล์มากกว่า 80 แห่งทั้งในทวีปยุโรป อเมริกาและเอเชีย รวมถึงศูนย์ธนาคารเลือดนิวยอร์ก (The New York Blood Center's (NCBP) ซึ่งประสบความสำเร็จในกรณีของการปลูกถ่ายสเต็มเซลล์เป็นจำนวนมากที่สุด และ 60% ของธนาคารสเต็มเซลล์ของภาคเอกชนก็มีการใช้ตั้งเก็บคอมพิวเตอร์อัตโนมัติ BioArchive® system ด้วยเช่นกัน อีกทั้งออกแบบมาเพื่อเก็บสเต็มเซลล์โดยเฉพาะ ภายในถังติดตั้งแห่งควบคุมอุณหภูมิการแช่แข็ง ได้รับการรับรองมาตรฐานจากองค์การอาหารและยา ประเทศสหรัฐอเมริกา และมากกว่า 70% ของการปลูกถ่ายที่ประสบความสำเร็จจากทั่วโลก ใช้สเต็มเซลล์ที่จัดเก็บจากถังเก็บคอมพิวเตอร์อัตโนมัติระบบ BioArchive® system ซึ่งโอกาสของการมีชีวิตรอดของผู้ป่วยที่รักษาด้วยสเต็มเซลล์จากถังเก็บคอมพิวเตอร์อัตโนมัติระบบ BioArchive® system สูงกว่าผู้ป่วยที่รักษาด้วยถังเก็บแบบดั้งเดิมถึง 10%

### The New York Blood Center National Cord Blood Program's Report



การยืดอายุขัยของผู้ป่วยหลังการปลูกถ่ายสเต็มเซลล์

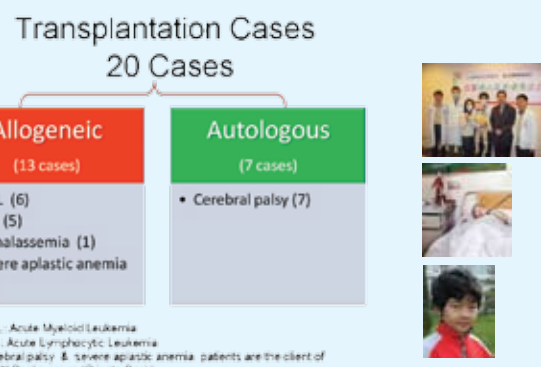
Source: Rubinstein, P., & Steven, C.E. (2007). Clinical Outcome of Unrelated Cord Blood Transplants: An Analysis of processing Method and Freezer Storage on Transplants from New York Blood Center National Cord Blood Program. New York Blood Center.

### The Perfect Combination of Stem Cell Preserved and Retrieval System

เฮลธเบบี เป็นธนาคารสเต็มเซลล์เพียงแห่งเดียวที่ให้บริการจัดเก็บระบบคอมพิวเตอร์อัตโนมัติ BioArchive® system และระบบเครื่องปั่นแยกสเต็มเซลล์อัตโนมัติ AXP™ AutoXpress™ Platform ทำให้ได้ปริมาณสเต็มเซลล์ที่มาก และมีคุณภาพสูง ภายใต้มาตรฐาน AABB



### ผลการปลูกถ่ายที่ประสบความสำเร็จ



### Public Bank คลินิกการสเต็มเซลล์ส่วนกลาง

พันธุกรรมดีจะเป็นหน่วยงานสนับสนุนที่จะเพิ่มโอกาสในการเสาะหาสเต็มเซลล์ที่เหมาะสมและเข้ากันได้เพื่อนำไปใช้ในการรักษาอีกหนทางหนึ่ง และสร้างความอุ่นใจของครอบครัวเมื่อเกิดเวลาคับขันของชีวิต สเต็มเซลล์จากเฮลธแบงก์ พันธุกรรมดีได้ทำการช่วยเหลือในการทำ HLA Matching เพื่อใช้ในการปลูกถ่ายและประสบความสำเร็จมาแล้วทั่วโลก



### FACT Netcord : Foundation for Accreditation of Cellular Therapy

เป็นธนาคารสเต็มเซลล์แห่งแรกและแห่งเดียวในเอเชีย ที่ได้รับมาตรฐานระดับสูง AABB และ FACT Netcord



### สมาชิก NMDP

**สมาชิก National Marrow Donor Program** Thai HealthBaby and HealthBanks Group เป็นสมาชิก NMDP ที่สามารถหาสเต็มเซลล์ที่เข้ากันได้จากเครือข่ายทั่วโลก

แพทย์ หรือ ผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย ที่มีความต้องการใช้สเต็มเซลล์ในการรักษาโรคโลหิตจาง ธาลัสซีเมีย หรือโรคเรื้อรังชนิดเลือดขาว หรือกลุ่มโรคที่แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางโลหิตวิทยา เห็นสมควร สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือในการหา HLA Matching สเต็มเซลล์ที่เข้ากันได้ **เฮลธเบบี (ประเทศไทย) 02-260-8268** โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น