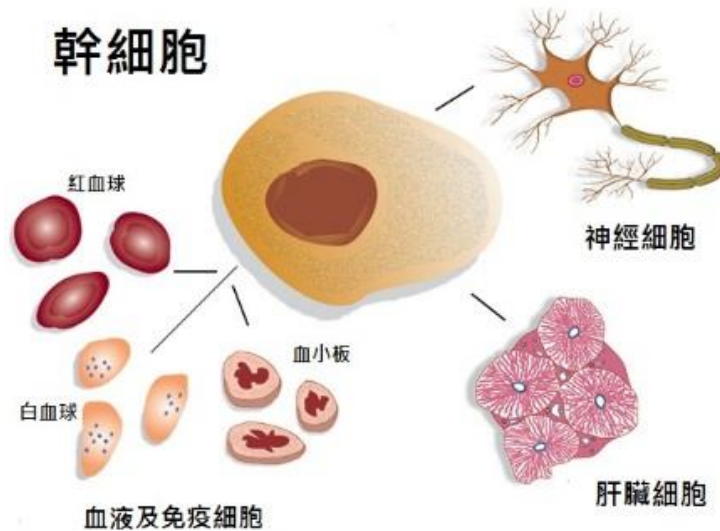




## 何謂臍帶血？

胎兒娩出後，連接母親胎盤及寶寶的臍帶會被剪斷，而臍帶中的血液稱為臍帶血。

臍帶血中含有：紅血球、白血球、血小板、血漿及豐富的造血幹細胞；人體中的骨髓也有造血幹細胞。



圖片來源: American Regenerative Clinic 2016, "Stem Cells Therapy", *American Regenerative Clinic*, <<http://americanregen.com/stem-cells-therapy/>>.

## 臍帶血的收集

臍帶血的收集不影響生產過程。在胎兒及胎盤娩出後，醫師將胎盤置於架上；完成消毒程序後將採血針插入臍靜脈，直到臍帶血完全充滿血袋為止。取回血袋建檔後做幹細胞分離，冷凍之後儲存於儲存槽。

## 造血幹細胞的特性

- 最純淨的，尚未受到輻射或其他物質的汙染
- 再生能力強，能分化成各種不同的細胞類型
- O 歲幹細胞，無移植物抗宿主反應(GVHD)，免疫相容性高

## 造血幹細胞應用

已有許多醫學案例證實造血幹細胞可應用在血液、免疫、基因代謝系統等疾病，病患在接受臍帶血移植後，有顯著的改善。另外，有超過 80 種不同的疾病也可以採用幹細胞治療；因此，許多科學家及醫學學者研究幹細胞的再生能力。

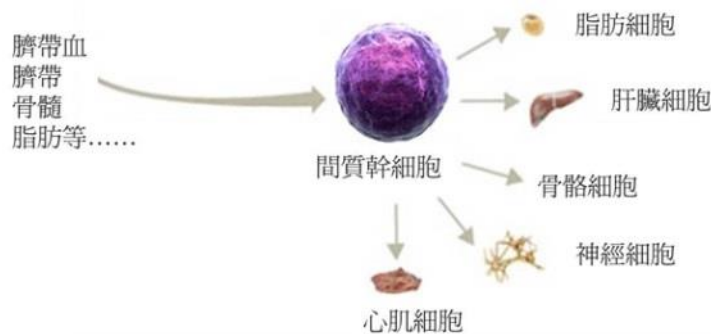


## 臍帶的收集

臍帶是在臍帶血收集後，醫師將臍帶自胎盤端剪下放入保存盒。之後送至技術中心做幹細胞培養、檢驗。幹細胞是可以儲存的，如果病人需要，可以隨時解凍使用。

## 間葉系幹細胞/間質幹細胞 (Mesenchymal Stem Cell)

間質幹細胞存在於骨髓、新生兒臍帶血與成人周邊血液。屬於多功能幹細胞，亦屬於中胚層幹細胞。此類幹細胞可分化成為肝臟、軟骨、肌肉、神經、心臟、胰臟的β細胞等組織細胞。因間質幹細胞具再生的能力，可修復、自行更新受損或病變的細胞或組織。



圖片來源:亞洲幹細胞協會(ACSA) <http://www.asiasca.org/site/asca/home/page.html?cid=82&a=d&locale=zhhk>

## 間葉系幹細胞/間質幹細胞應用

自體間質幹細胞可用於慢性疾病、神經疾病、心血管疾病、免疫疾病上的治療。理論上間質幹細胞可修補我們身體中胚層中的所有組織。近年來醫學發現間質細胞的功能，研發再生醫學的治療方式，未來更期許能用在許多疾病的治療上，造福更多病患。

## 若您需要收集臍帶血、臍帶幹細胞，請於產前與您的醫師及護理師充分溝通

※若您指定收集臍帶血、臍帶幹細胞的廠商，非禾馨醫療之合作廠商(永生、宣捷)，我們將會收取「採集技術費用」，您可以憑該費用收據自行與廠商確認申請費用相關事宜。

※有任何相關疑問，請您撥打專線 02-2382-2333 分機 1817

(服務時間：周一-周五 09:00-18:00)

### 文獻參考

Asia Stem Cell Association 2012, Asia Stem Cell Association, viewed 8 February 2017, <<http://www.asiasca.org/site/asca/home/index.html>>.

Canadian Stem Cell Foundation 2014, Canadian Stem Cell Foundation, viewed 1 January 2017, <<http://stemcellfoundation.ca/en/>>.

Save The Cord Foundation 2016, Save The Cord Foundation, viewed 1 January 2017, <<http://www.savethecordfoundation.org/>>.

Tokiko N. & Haiping H 2014, "Umbilical cord-derived mesenchymal stem cells: Their advantages and potential clinical utility", World Journal of Stem Cells, vol. 6, No. 2, pp. 195-202.