

問 1. 臍帶血是甚麼？

答 1. “臍帶血”是在嬰兒出生後從臍帶內抽取的血液。臍帶血含有豐富的造血幹細胞，這些細胞與骨髓內的幹細胞類似，可用於治療多種血液科疾病。現時，臍帶血一般會先以冷凍技術保存，待日後使用。

問 2. 造血幹細胞是甚麼？

答 2. 造血幹細胞是原始而且未分化的細胞，可以自我更生，並發展成各類血液細胞，包括白血球、紅血球和血小板。除臍帶血外，造血幹細胞主要存在於骨髓內，亦可在於周邊血液找到。臍帶血對某些病人之言，可提供骨髓移植以外的另一有用選擇，因為臍帶血比較容易收集，亦可冷凍保存以供日後使用。

問 3. 臍帶血有甚麼用途？

答 3. 臍帶血中的造血幹細胞可用於治療某些血液科疾病，如白血病(血癌)等。至於幹細胞的其他用途，如治療神經損傷和糖尿病，目前仍在臨牀試驗階段，效果有待確認。如果你選擇接受未經確認的療法，你必須清楚明白當中所涉及的風險，並諮詢醫護人員有關治療的成效。

問 4. 採集和貯存臍帶血涉及甚麼風險？

答 4. 臍帶血在採集、運送、處理及貯存的過程中均有可能被污染或破壞，故應由受過培訓及擁有相關經驗的專業人員處理。在決定是否貯存嬰兒臍帶血前，你應向醫生查詢有關各種風險的詳情。

問 5. 我嬰兒的臍帶血能否幫助家庭成員或朋友？

答 5. 理論上，臍帶血對患有可通過造血幹細胞移植治療的疾病會有幫助。然而，嬰兒的臍帶血與其兄弟姐妹出現完全脗合臍帶血的細胞數量甚少且用途有限，因此並不鼓勵以自身「保險」理由而貯存臍帶血。的機會為百分之二十五(父母完全脗合的機會非常低)，但與其他家庭成員完全脗合的機會則相對較低，而臍帶血的細胞數量亦可能不足夠供體型較大的患者使用，因而進一步限制臍帶血的治療作用。因此並不鼓勵以自身「保險」理由而貯存臍帶血。

問 6. 在香港有甚麼途徑貯存臍帶血？

答 6. 在香港，貯存臍帶血主要有兩個途徑：

- 向公營臍帶血庫捐贈臍帶血:公營臍帶血庫免費收集捐贈的臍帶血，並以匿名方式貯存，以供有臨牀治療需要的市民使用。捐出的臍帶血除可移植予有需要病人外，亦可能被用於醫學研究。向公營臍帶血庫捐贈臍帶血並不保證在捐贈者家人患病而需要進行幹細胞移植時，可使用所捐出的臍帶血。然而，捐贈臍帶血卻可幫助其他人士，尤其有臨牀治療需要的病者。公營臍帶血庫亦可匯集捐贈臍帶血可幫助有臨牀需要的人士；而貯存臍帶血供自己使用的用途非常有限，幫助其他人的機會亦很微。的臍帶血供體型較大的患者作治療用。目前，香港唯一的公營臍帶血庫由醫院管理局轄下的香港紅十字會輸血服務中心管理。你可向你分娩的醫院查詢該院有否參加公營臍帶血貯存計劃。

- 使用私營臍帶血庫:如你想貯存臍帶血供自己或家庭成員專用，你可付費使用私營臍帶血庫提供的貯存服務。但正如上文提及，自身臍帶血的用途非常有限，幫助其

他人的機會亦很微。

問 7. 捐贈或貯存臍帶血所需費用多少？

答 7. 捐贈臍帶血予公營臍帶血庫是免費的，但臍帶血將以匿名方式貯存，捐贈者並不能指定所捐出的臍帶血的用途及受贈者。供個人用途的私營臍帶血庫一般會收取貯存費，費用視乎年期長短而定。醫生及醫院亦可能會就採集及處理臍帶血收取費用。有關採集臍帶血的程序及費用，請向你的醫生及分娩醫院查詢。

問 8. 香港現時是否有法例規管臍帶血庫？

答 8. 香港現時沒有特定法例規管臍帶血貯存，但臍帶血的收集和使用會在不同情況下，受到現行法例規管。

根據《人體器官移植條例》(第 465 章)，"器官"的定義包括臍血(或臍帶血)。該條例旨在禁止將擬作移植用途的人體器官作商業交易，限制在生人士之間的人體器官移植和規管進口人體器官的移植。任何人自去世或在生的人身上切除器官，並為該器官的提供或提供該器官的要約而作出或接受付款，即屬違法。

另一方面，如果臍帶血的使用符合《藥劑業及毒藥條例》(第 138 章)下“藥劑製品”或“藥物”的定義，它必須按照該條例的規定註冊，現時並沒有臍帶血製品在香港註冊為藥劑製品。方可在香港供應及使用。處理或配製藥物的人士亦須根據條例申領相關牌照。現時並沒有臍帶血製品在香港註冊為藥劑製品。

此外，醫療專業人員，例如醫生、護士和醫務化驗師，在參與採集、處理、貯存和/或使用臍帶血時（包括提供臍帶血治療或相關專業意見），須遵守相關法例及個別專業的專業守則。

由食物及衛生局成立的私營醫療機構規管檢討督導委員會已建議規管所有對供人類應用的細胞、組織和先進療法醫療產品進行的所有程序，包括捐贈、採得、化驗、處理、保存、貯存和配送。基於此項建議，政府正研究訂立新法例規管細胞、組織和先進療法醫療產品。

問 9. 營運臍帶血庫是否需符合某些標準？

答 9. 現時國際間已訂立針對臍帶血的捐贈、採集、保存、貯存、處理及配送的標準及良好實務規範供臍帶血庫跟從。一些國際認證機構，例如 **American Association of Blood Banks (AABB)** 及 **Foundation for the Accreditation of Cellular Therapy (FACT)** 亦有為臍帶血庫提供核查及認證的服務。

問 10. 選擇已獲認證的臍帶血庫有甚麼好處？

答 10. 在認證制度之下，認證機構會就臍帶血庫在採集、處理、化驗、貯存、配送和使用細胞及血產品方面的質素和安全進行評估。臍帶血庫亦需要在定期審查中保持良好表現，才能維持認證資格，臍帶血庫獲認證資格，表示該臍帶血庫已達到一定程度的質量保證。但由於認證資格是針對特定程序的，在選擇臍帶血庫時，除查詢該血庫是否已取得認證外，亦應查詢相關的程序是否已獲認證。

香港衛生署 http://www.advancedtherapyinfo.gov.hk/cbb/tc/consumer/cbb_faq.html

香港有幾多間儲存臍帶血庫呢？

香港有 4 間臍帶血庫，分別是 CordLife 康盛人生臍血庫、HealthBaby 生寶臍帶血、CRYOLIFE 生命之緣臍血庫以及香港紅十字會。頭三間是私人，紅十字會當然是公眾臍血庫，所收集到的臍血會好像捐血那樣，當任何市民有需要就會被使用，捐臍血的人無權優先使用。

臍帶血目前可治療的病症包括先天貧血（例如地中海型貧血）、血友病、免疫不全甚至兒科癌症。台灣是亞洲最具經驗的地方，即使現在完成臍帶血移植個案只有接近 40 例，但成功率達九成。值得鼓舞！

沒錯，骨髓移植也可治療上述疾病，但是臍帶血移植配對較寬鬆。骨髓配對成功機會只有四萬分之一，臍帶血卻有 400 分之一的機會。而且骨髓細胞配對約需 4 到 5 個月，臍帶血約 3 周即可，臍帶血確實較有優勢。相信未來臍帶血可能會取代骨髓移植，承第一線治療之選。

臍帶血廣告打得如火如荼，「機會一生只有一次」，讓準爸媽們似乎覺得「不存，對不起孩子」。但文獻指出，使用自己的臍帶血的機率只有二萬分之一，有效醫治好的機率更少。

台灣的彈丸之地，臍帶血銀行密度竟然居世界之冠，共有 11 家。但至今依然未有成功使用自己的臍帶血而醫治好的例子。

首先，並非什麼病都能治。最矛盾之處在於，大部份此類病症皆是由基因變異誘發，而臍帶血因本身帶有疾病基因，將帶病的臍帶血移植回體內，還是一樣會發病，因此必須使用其他人捐贈健康臍帶血。所以廣告中所宣稱的「自體臍帶血移植」的例子並非十分真確。

至於何時才有機會用到自己的臍帶血，除非是脊柱損傷、腦中風等非基因的疾病才有可能，但是目前沒有成功案例，而且中老年之後才會發生的疾病，而甫出生就冰存的臍帶血，是否還具有活性，也必須思考。

既然自己絕少機會用得到自己的臍帶血，為何不將臍帶血捐出，就像捐血一樣，讓適合的人使用，有一日需要使用臍帶血時，也可以提領別人健康的臍帶血。

<http://doppler.holisticphysio.com/cord%20blood.html>

Sonotech Express 胎心機

<https://youtu.be/Jdx7W3CDlwQ> (10.5 minutes)

HealthBaby 生寶臍帶血庫集團介紹

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2906192/>

Umbilical cord blood collection, storage and use: ethical issues