

Media	LianHe ZaoBao	Date	03 Jul 2003
Section	Local News		

# 干细胞科技让你“美”梦成真

康盛人生公司准备引进美国脂肪干细胞抽取、储存和培育技术。在人体脂肪细胞里储存着不少干细胞。把干细胞抽取出来存储，等日后干细胞治疗发达时，就能用它来治病。或是把这些干细胞培育成隆胸、隆臀的天然材料，避免使用硅胶等化学材料隆胸可能产生的副作用。

## 苏秉苓 ● 报道

爱美是人的天性，不少人就花大笔钱，请整容师把身上多余的脂肪抽出。

准备把这些果实的脂肪丢掉？慢着，因为它可能是你未来的救命恩人。更妙的是，它将来还可能用来隆胸、隆臀。

原来，在这些脂肪细胞里，储存着不少干细胞。把干细胞抽取出来存储，日后干细胞治疗发达时，就能用它来救治自己，或是把这些干细胞培育成隆胸的天然材料，不必担心使用化学材料如硅胶等来隆胸，可能会造成

## 负面影响。

本地干细胞生物科技康盛人生 (Cordlife) 正准备把这种科技引进新加坡，一来增加自体干细胞存储的另一来源，二来让整容者能使用更安全的整容材料。一截上，干细胞可由人体的血液和脐带血中抽取，脂肪是另一来源。

康盛人生行政总裁范文星正与新加坡的有关政府部门商量，一切顺利的话，希望能在6到8个月内，与整容医生或研究机构合作，进一步确定脂肪干细胞的抽取、净化和存储技术，然后推出这个服务，让爱美的人一举两得。



早报漫画 ● 何议康

范文星日前接受本报专访时说，目前美国只有一家公司提供这个服务。这类由脂肪抽取的干细胞，除了可培育成隆胸材料，还可培育为皮肤、肌肉、骨骼或其他整容材料。重要的是，由自体干细胞培育出来的“修补”材料，没有异体移植的排斥问题。

最近康盛人生收购了美国一家生物科技研发公司Cytomatrix。以波士顿为基地的Cytomatrix所开发的科技，能在保留干细胞原有的功能的情况下，扩增干细胞的数量。

这个科技的引人之处，就是能克服扩增干细胞的局限。干细胞是状态非常原始的细胞，进行繁殖时，往往会轻易地发展成各种器官或血液细胞。

经过几年测试后，Cytomatrix利用一种与人类似非常相近的材料，作为干细胞繁殖的环境，不但成功“锁住”干细胞的原有功能，还减少了使用一些可能会污染干细胞的滋生营养素。

康盛人生是本地第一家利用脐带血库，婴儿出生后收集到的脐带血，呈交的干细胞数目有限，只

是够体重40到50公斤的人体使用，因此如果能增加干细胞的数目，就能增加未来的干细胞治愈用途。

范文星说，公司正与澳洲及新加坡的政府部门磋商，希望能在半年内，在两国展开这方面的临床试验。

试验形式包括与研究机构或医院合作，让进行移植手术的医生使用这个扩增干细胞数目的科技。试验需20到30人参与，费用方面还没有计算出来。

公司已获得经济发展

局的赞助，正申请澳洲政府的基金。

收购美国的Cytomatrix后，范文星说，公司的研究基础还是以波斯顿为主。原本设在美国的相关生物科技产品生产链，则会迁到新加坡，以节省成本。公司正积极合设的本地制造商，生产与扩增干细胞相关的生物科技仪器和产品。

这家成立不到两年的本地公司正积极向外扩张。除了在马来西亚和中国设有脐带血库，也有意在泰国、瑞士和西班牙等国设脐带血库。

林慧慧 ● 报道

本地干细胞生物科技公司康盛人生 (Cordlife) 获准扩大干细胞存储范围。今后它的储藏库不单存有骨髓和脐带血,新设立的部门PeriLife还能收集和从人体内循环血液中汲取的干细胞。

过去,除了作为医学临床实验用途,当局不允许病人储存从循环血液中收集的干细胞。

多了这个新储藏设备,医生将有更充裕的造血干细胞储备,让接受治疗的癌症病人补充体内被破坏的红细胞。

人类脐带血和骨髓内含有高成分造血干细胞。传统上,医生会从这两处收集干细胞。虽然体内循环血液所含的造血干细胞成分显著较低,但是医生只要使用名为G-CSF的药物为病人注射,也可以刺激骨髓内干细胞进入循环血液。

康盛人生医药总监,血液学专科苏庆杰医生受访时指出,这将允许医生为癌症病人化疗时,使用较强有力的药剂,这样即使病人在疗程中损耗大量红细胞,医生也能利用造血干细胞为他们进行补充移植。

此外,无法忍受在骨髓穿刺抽取干细胞痛苦的病人,也可选择通过像捐血般简易的程序,抽取体内循环血液中干细胞。

康盛人生是本地第一家私营脐带血库,它主要负责处理和保存干细胞;抽取干细胞工作由肿瘤学专科医生负责。

高度冷冻干细胞可无限期存储,供病人日后用来救治自己。苏庆杰医生指出:“医生要是发现病人患上某种疾病的几率很高,就可建议病人抽取并储存自体干细胞,供日后病发治疗使用。”

PeriLife收集和从循环血液中干细胞的费用是每次1000元,储藏费是每年500元。

康盛人生获准存储血液干细胞

早报  英对 照

从体内循环血液中汲取的干细胞: peripheral blood stem cell, 简称PBSC

造血干细胞: haematopoietic stem cell, 简称HSC

## Stem Cell Technology lets your dream come true!

*CORDLIFE IS PLANNING TO IMPORT ADIPOSE STEM CELL EXTRACTION; BANKING AND EXPANSION TECHNOLOGY FROM THE U.S. ADIPOSE STEM CELL COMMONLY FOUND IN FATTY TISSUES, CAN BE EXTRACTED AND STORED FOR FUTURE THERAPIES. IT MAY EVEN BE CULTIVATED INTO NATURAL MATERIALS TO BE USED IN COSMETIC SURGERY.*

In future, fats extracted when one goes through liposuction may well be used for life-saving treatments, or even better, used as a natural source of implants for certain cosmetic surgery procedures! This is because fatty tissues contain precious stem cells.

A local stem cell technology company, CordLife is planning to import this technology into Singapore, allowing one to be able to harvest an alternative source of stem cells (when needed for treatment); and also make it possible for someone going through a cosmetic surgery to acquire a safe source of material for implants. Normally, stem cells are harvested from peripheral blood and cord blood. Adipose is now available as an alternative source.

CordLife's CEO, Mr Steven Fang said that the company is in discussion with the relevant local authorities on the possibility. If given the go-ahead, he expects collaborations with cosmetic surgeons and research institutes in 6-8 months time, before introducing the service to the public.

CordLife also recently acquired a US-based company, Cytomatrix. Based in Boston, Cytomatrix's core technology is a matrix that is a platform for cell growth, enabling cells to multiply, while still retaining their original functionality. This is done by using a material that is similar to that of the bone marrow to cultivate stem cells in the simulated environment.

CordLife is the first local private cord blood bank. Stem cells from a baby's cord blood are limited, and therefore can only treat a person whose weight is between 40 – 50 kg. Thus, once the expansion technology is proven, the chances of it being used in more therapeutic purposes in the future may increase.

Steven Fang also mentioned that the company is in discussion with both Australia and Singapore authorities to conduct clinical trials in both countries. He hopes to start in 6 months time. Clinical trials will be done at research institutes and hospitals. Transplant doctors can use the expanded cells for treatment of patients.

- / - / - / -