

医生面对面

潘芳兰博士主持

医生面对面专栏再为读者带来正确及多方面的医学资讯。欢迎读者们继续来信，更欢迎加入讨论医学现状、想法心得甚至分享生病的经过。请踊跃来信或Email至 kwhealth@kwongwah.com.my

来信致：
光華日報【健康版】读者有话说
19, Lebuhr Presgrave,
10300, Pulau Pinang.



潘芳兰博士简介

1970—1980 台湾台北医学大学毕业、台湾台北医学大学助教、台湾三军总医院实习、台北耕莘医院服务、台湾台大医院血液科研究 1990—2006、檳城中医师公会副主席、英国顺势医学硕士、英国营养学博士、现任执业医师及干细胞临床研究。

世界人类胚胎干细胞研究先驱 谈临床与治疗经验

“1991年乌克兰卫生部立法批准干细胞临床实行，当时大家并不知道会有什么成果，但只是仍然坚持信念向前行。基本上，我们的学术研究主要就是胚胎干细胞的临床使用。通过多年临床运用，我们已证实从胚胎的胚层所采集的干细胞是多功能性的。”



▲乌克兰国立医学大学附属胚胎干细胞中心 Em Cell Clinic 团队。

国际间许多人质疑乌克兰医学家为何在20年前就已领航研发人类胚胎干细胞(Human Embryonic Stem Cells)来替病人治疗疾病？

追溯起1986年，乌克兰(Ukraine)的切尔诺贝利(Chernobyl)核能发电厂发生核反应堆爆炸事件，放射性物质散布在广大区域的各个角落进而导致长期性严重的健康问题。

根据追踪报告显示乌克兰首都基辅(Kiev)一地就有接近一百万人民的健康至今还遭受该事故的影响，他们罹患长期性疾病包括癌症、贫血、糖尿病等的慢性病。

这迫使州政府拨款资助研发修复受损组织以及血液细胞的新疗法。

90年代初发现胚胎干细胞的力量

1990年代初我任教于乌克兰国立医学大学，当时我和研究团队就站在此研究领域的最前线，我们很快发现胚胎干细胞的力量，并很快找到化解此危机的方法。

1991年乌克兰卫生部立法批准干细胞临床实行，当时大家并不知道会有什么成果，但只是仍然坚持信念向前行。这就是为什么世界上大多数的国家还只是在思考研究是否可行之时，而乌克兰已经在临床上开始执行胚胎干细胞为病人治病的原因。

成立世界第一所干细胞治疗诊所

本人 (Dr.Alexander Smikodub M.D.Ph.D) 和团队于1994年二月成立胚胎干细胞中心 EmCellClinic。同年九月，国家卫生部 (MPHA) 发布了编号269的行政命令，当时世界第一所附属乌克兰国立医学大学的干细胞治疗诊所就在基辅(Kiev)成立。

受国家卫生部批准及保护

根据MPHA于1994年9月9日所发布的编号269的法律条款下，准许该细胞治疗诊所通过采用人类胚胎干细胞来修复各种类疾病的细胞并承认该细胞治疗诊所是能提供完善治疗的内科医学中心。

2001年9月，Em Cell Clinic 团队合法注册为乌克兰卫生部器官、组织及细胞移植部门隶属的胚胎干细胞移植研究成员。



▲ Dr.Alexander Smikodub M.D.Ph.D.和团队讨论病例。



▲来自世界各地的病人到 Em Cell Clinic 治疗。



▲乌克兰首都基辅市内的 St.Michael 大教堂。



▲乌克兰首都基辅市内大学学府。

取得国际 17 个专利权

我和研究团队研发的这种新疗法使我们取得了17个专利权，包括美国2个专利权，荷兰2个专利权，乌克兰8个专利权及4个其他欧洲国家的专利权。而这些专利就印证了我们的胚胎干细胞疗法在胚胎细胞治疗领域是首创性的也是突破性的。这个疗法必需结合各种最新医学知识与科技的应用，包括从人类胚胎的造血器官采集造血干细胞的技术，我们将其制成悬浮液而成为免疫支持方剂的发明配方，来治疗各种疾病如爱滋病、糖尿病、再生障碍性贫血及干癣等等的方法。

事实上，我们还有几个乌克兰及海外的专利权正在申请中，我们这些革命性的疗法已被乌克兰国家卫生部及乌克兰医学教育机构批准且承认，而且也被出版成有之医疗法指南。

接受胚胎干细胞治疗得以维持健康且存活

从1990年代初成立至今胚胎干细胞治疗中心已执行超过三千宗移植。而且，大部分在此治疗的病人都是罹患各种严重自体免疫的疾病如脑损伤、肌肉障碍及其他内科疾病的末期病患。他们当中的许多病患甚至由于接受胚胎干细胞治疗而得以维持健康且存活下来。此外，有超过十年的期间，胚胎干细胞治疗中心每年都为好几百个国外病人给予治疗，而且也有许多病患再次回来接受治疗以维持更好的健康。

为许多疾病问题找到关键与解决经验

基本上，我们的学术研究主要就是胚胎干细胞的临床使用。通过多年临床运用，我们已证实从胚胎的胚层所采集的干细胞是多功能性的。于是我们的研究为许多疾病问题找到了关键点和解决经验。为此，本人与学生们写了七篇相关的医学论文。

210 项临床胚胎干细胞运用的科研工作

我和团队的科研成就可以在超过210项运用临床胚胎干细胞使用的科研工作中显现出来，其中包括胚胎干细胞如何临床运用在肿瘤科、血液科、糖尿病学、风湿病学、胃肠病学及处理生命伦理学及一般的细胞移植所面对的问题。目前，超过50项的这些科研工作被刊载发布于国外，包括刊登于各项



本期医生 Professor Alexander Smikodub, M.D, Ph.D

乌克兰国立医学大学教授
乌克兰胚胎组织研究中心 EmCell 之主席
乌克兰国立医学大学干细胞疗法及胚胎组织研究中心领导人



► Dr. Alexander Smikodub 在液态氮储藏器中取出胚胎干细胞。

领航的国际细胞移植会议的论文摘要中。

赢取挪威最革新医学论文大奖

我本人也参与许多国际协会成为会员，如细胞治疗协会、细胞移植协会、各国的癌症照顾协会、微创治疗协会等等。于2002年在挪威的Oslo所举办的微创治疗国际年会中，我曾赢得最革新的医学论文大奖。而每一年我也都会在全世界各项不同的国际会议中发表一些新的科研工作引起国际医学团体的注目。

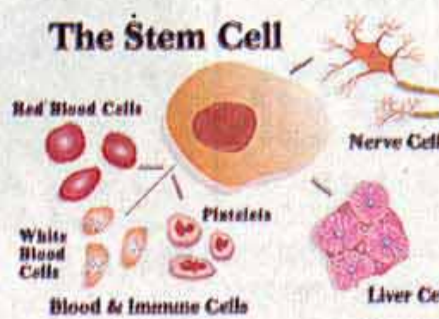
善良热情的马来西亚人民

在马来西亚我也有许多好朋友，2005年11月潘芳兰博士和林金隆医生以及马来西亚的医疗团体和人民在檳城举办了一场别开生面的干细胞讲座会。我曾在该讲座中发表了关于胚胎干细胞及干细胞治疗的经验与论点。我非常喜欢马来西亚人民的善良与热情，潘芳兰博士和林金隆医生都是我的好朋友，他们不仅推荐病人到 Em Cell 接受治疗及在治疗后负责追踪病人的预后状况，而且还不遗余力的把干细胞治疗推广至全亚洲地区。谢谢马来西亚人民。#

Dr.Alexander Smikodub M.D.Ph.D

医生的话 潘芳兰博士

干细胞治愈疾病万能匙

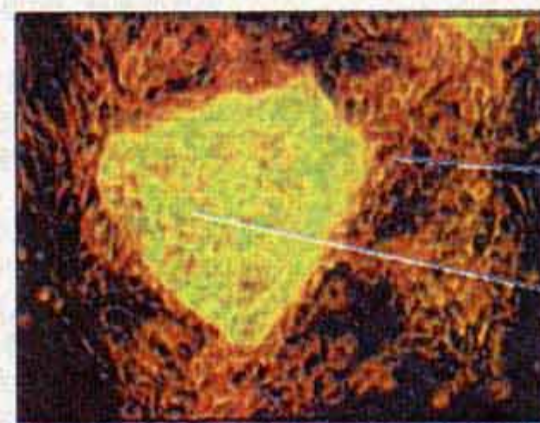


▲人体内干细胞具有再生为各种类细胞、组织、器官的潜能。

非常荣幸这一期的医生面对面邀请到知名的人类胚胎干细胞权威，乌克兰国立医学大学教授兼胚胎组织中心主席 Dr.Alexander Smikodub MD,Ph.D接受我们的访谈。

在新世纪里，我们都听过热门的干细胞技术有着巨大的医疗前景，所以成为近年来顶尖医学家趋之若鹜的研究目标。

这源于试管婴儿技术、胚胎培养与生化科技蛋白质研究的引发，医学家发现且证实了干细胞的无限价值，干细胞不但具有自我更新及分化能力，它更是一种未定向细胞保持着未定向分化的能力，在人体内直至接收到特定讯号才会分化为特定种类的细胞。



▲显微镜下荧光标记干细胞的图像。

简单的说，在人体内干细胞具有再生为各种类细胞、组织、器官的潜能。理论上，医学家若能运用干细胞的特性，正确掌握适合干细胞的条件与启动讯号再用其来治疗修复患病的细胞组织或器官，那么也就是掌握了治愈多种疾病的万能钥匙了。

但是这项研究却曾引起国际社会极大的争议，就算领航医学研究的美国，也一直到了2001年8月布什总统才立法同意美国政府可以有条件的资助干细胞的研究。

无论如何，基于研究干细胞会对科学发展和人类疾病的治疗领域起着巨大作用，2004年美国加利福尼亚州已立法通过资助此项目，提供30亿美元用于这项研究，这是因为很多美国人都饱受慢性疾病之苦，他们希望寻求人类胚胎干细胞研究来克服疾病。

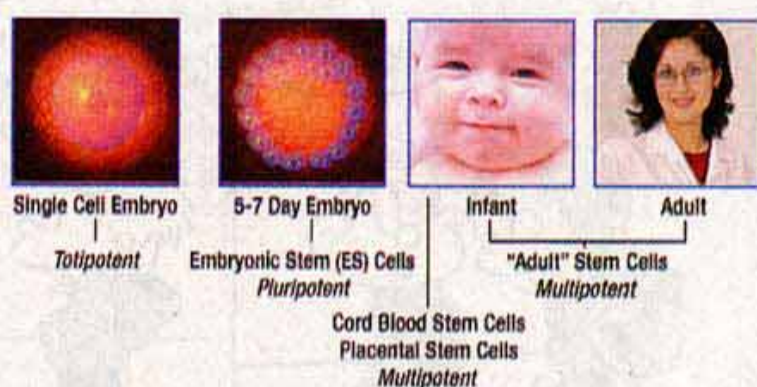
而今天，我们何其荣幸，能和一位曾经在1990年代初期就开始研发人类胚胎干细胞治病的先驱学者面对面访谈。

追溯起九零年代初期，许多国家对干细胞研究的方向并不明朗，而当时乌克兰就已经立法在临床上开始运用胚胎干细胞为病人治病了。

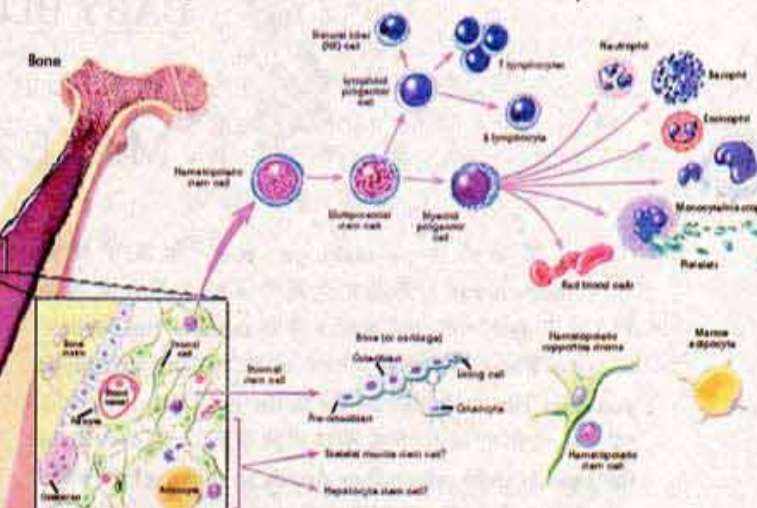
根据教授阐述，在1986年乌克兰发生核能反应堆爆炸事件，许多人民受到放射性物质扩散的迫害而患上长期性严重的慢性疾病。乌克兰政府于是被迫拨款资助研发修复受损组织及血液细胞的新医疗方法。

当时 Dr.Alexander Smikodub 教授站在医疗团队的最前线，很快发现胚胎干细胞的力量，通过乌克兰国家卫生部的立法批准之后就执行以胚胎干细胞来为病人治病。由1994年至今的十五年里治疗了三千例各种类的疾病。而这种革命性的疗法在国际上取得17项专利权及最革新医学论文大奖。

今天，非常荣幸能够倾听这位研究人类胚胎干细胞的前驱学者讲述多年在胚胎干细胞临床使用治疗的经验。教授是一位非常慈祥的学者，曾经访问过马来西亚也非常喜爱这个纯朴热情的亚洲国家。我从内心由衷的祈祷这位伟大学者永远健康，因为他对干细胞治疗的研究与启发将会救助世界上上亿人类的健康与生命。#



▲医学家若能掌控干细胞特性，找出适合条件与启动讯号就有治愈疾病的万能钥匙。



▲干细胞有自我更新及分化能力，接收到特定讯号才会分化为特定种类细胞。