



健康新知 | 服務資訊 | 衛教問答

2022/3、4

雙月刊

NO. 026

精準醫療的領航者  
最完善的全人照護



# 整合醫學

健康月刊 | Integrative Medicine

| 整合醫學 | 隱形殺手心血管疾病

| 精準醫療 | 次世代基因定序與精準醫療

| 再生醫學 | 膝關節幹細胞治療

| 高禾建築 | 高禾建築工程最驕傲的地方

| 高禾藝廊 | 莫內花園 舒乙

| 醫學新知 | 尋找沒有傷害的藥

| 藥師叮嚀 | 關於骨質疏鬆那些事

| 高禾特點 | 算一算發生心臟病的機會?



月刊電子版

發行所 | 台灣整合醫學協會

創辦人 | 許庭源

總編輯 | 陳珮如、洪詣涵

執行企劃 | 陳惠美

創刊日期 | 2020年1月15日

出刊日期 | 2022年4月25日

發行情 | 1000冊(1年6期)

官方網站 | [www.taim.org.tw](http://www.taim.org.tw)

地址 | 高雄市鼓山區博愛一路460號

電話 | 07-394-9938

傳真 | 07-550-6750

美術編輯 | 吳欣儀

## 創辦人的話



高禾醫院 許庭源院長

過敏免疫風濕科專科醫師  
國立臺灣大學微生物免疫所醫學博士  
社團法人臺灣細胞免疫學會理事長  
臺灣整合醫學協會副理事長



### 「初心」創辦理念

高禾醫院的建立初衷，是為了實踐我對於醫療的理想。醫療不應該只是消極的治療疾病，而是應該更積極的促進健康，預防疾病發生。這種想法主要源自於我中西醫整合的養成教育。《上工治未病》一直是最高中心思想。為此，將高禾醫院打造成結合第五代健檢、健康管理以及精準醫療的全方位健康醫院。希望能給民眾一個不只是治病的醫院，更是促進健康的醫院。

### 「用心」最安全的就醫環境

一個促進健康的醫院，當然要有健康的環境。高禾醫院由德國建築師設計，採用耐震八級鋼骨結構。外牆則為雙層工法，隔絕室外灰塵、噪音，創造純淨寧靜的室內空間。外牆選用塗釉U型玻璃，引進柔和自然光，室內明亮舒適。每一診室皆採獨立空調與自然換氣，讓室內空氣潔淨，避免交叉感染。醫院全棟皆採用濾化淨水系統，讓用水達生飲等級。這些用心就是希望給民眾一個安全、舒適、身心放鬆的全新醫療體驗。

### 「全心」功能型醫學檢查特色

高禾醫院的第五代健檢，為求萬無一失，從微觀到全人，從功能到結構，都採用最先進的科學方法與精密醫療檢測儀器。從基因的層次開始，採用DNA微陣列晶片作疾病風險評估，以及使用次世代基因定序作腸道微生物體學分析。在細胞層次，使用流式細胞儀分析細胞功能與狀態。在組織器官的層次，使用超寬覆蓋16公分的寶石測器，超高解析度電腦斷層，讓0.023公分(0.23mm)以上的病灶都無所遁形。全人層次，採用3T MRI磁振造影全身掃描，零輻射，低噪音，將全身結構一覽無遺。利用最精密的全方位第五代健檢，精準描繪你的健康地圖，打造綿密的健康防護網。

# 隱形殺手 心血管疾病



政禾診所 李一賢院長

高醫、奇美、彰基 主治醫師主任

中研院博士研究

日本ヤクルト國立中央研究所益生菌研修

## 心血管常見疾病 心絞痛、心肌梗塞

人體內遍布各種大小粗細的血管，隨著年齡的增長，人體的心血管會逐漸老化，原本柔軟有彈性的血管變得硬化、甚至因為堆積廢物、脂肪沉積而變得狹窄，這個過程通常是無聲無息的，當驚覺時很可能已經相當嚴重了。最可怕的是心血管疾病發作時，幾乎沒有任何反應時間，因此，心血管疾病一直是國人第二常見十大死因。

### 心血管常見疾病：心絞痛、心肌梗塞

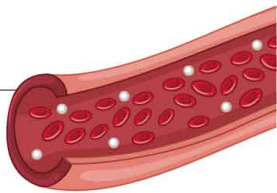
心臟和其他器官一樣，必須得到不間斷的氧氣和養分補充，才能夠維持其正常收縮。冠狀動脈位於心臟表面，其功能就是供應血液

及養分給心臟。當粥狀硬化發生在的冠狀動脈時，當硬化發生到一定程度時，便會引發心肌供氧不足而導致心絞痛，這種因心肌缺氧所引發的胸部不適(胸悶或壓迫感)，通常不會超過15分鐘，休息或使用硝化甘油舌下片可迅速緩解症狀。若冠狀動脈阻塞超過15-30分鐘，而沒有即時恢復血流供應便會導致心臟肌肉進一步壞死，就是大家耳熟能詳的心肌梗塞，此時疼痛加劇而且延長，可擴散至左臂內側或頸顎部，常伴隨冒汗、呼吸困難、無力，此時很可能引發心律不整而猝死。

## 血管是怎麼塞住的呢？

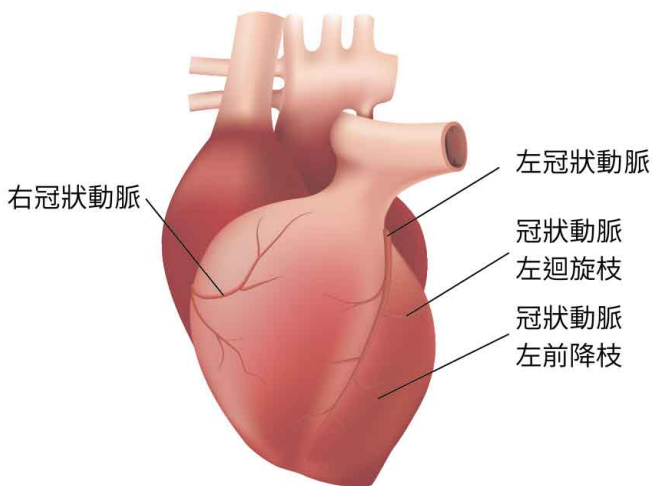
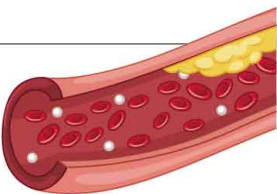
### 正常血管

這是一條正常的動脈剖面。



### 逐漸堆積

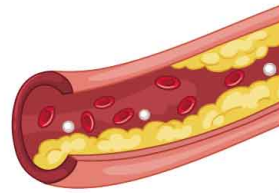
當脂肪型常堆積物或斑塊開始堆積在血管中，便開始減少血液的流量。



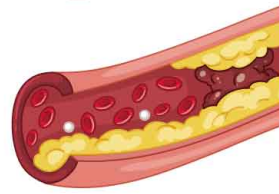
## 冠心病

若冠狀動脈粥樣硬化導致心血管狹窄或堵塞，讓心臟肌肉因為缺血而壞死，即稱為冠狀動脈心病，簡稱冠心病。

雖然血管已經開始阻塞，但因為還有足夠的血液量供應心臟，所以此時並不會出現症狀。



當血流繼續減少時，就可能會出現心絞痛等症狀，一旦完全阻塞，急性心肌梗塞就會發作。



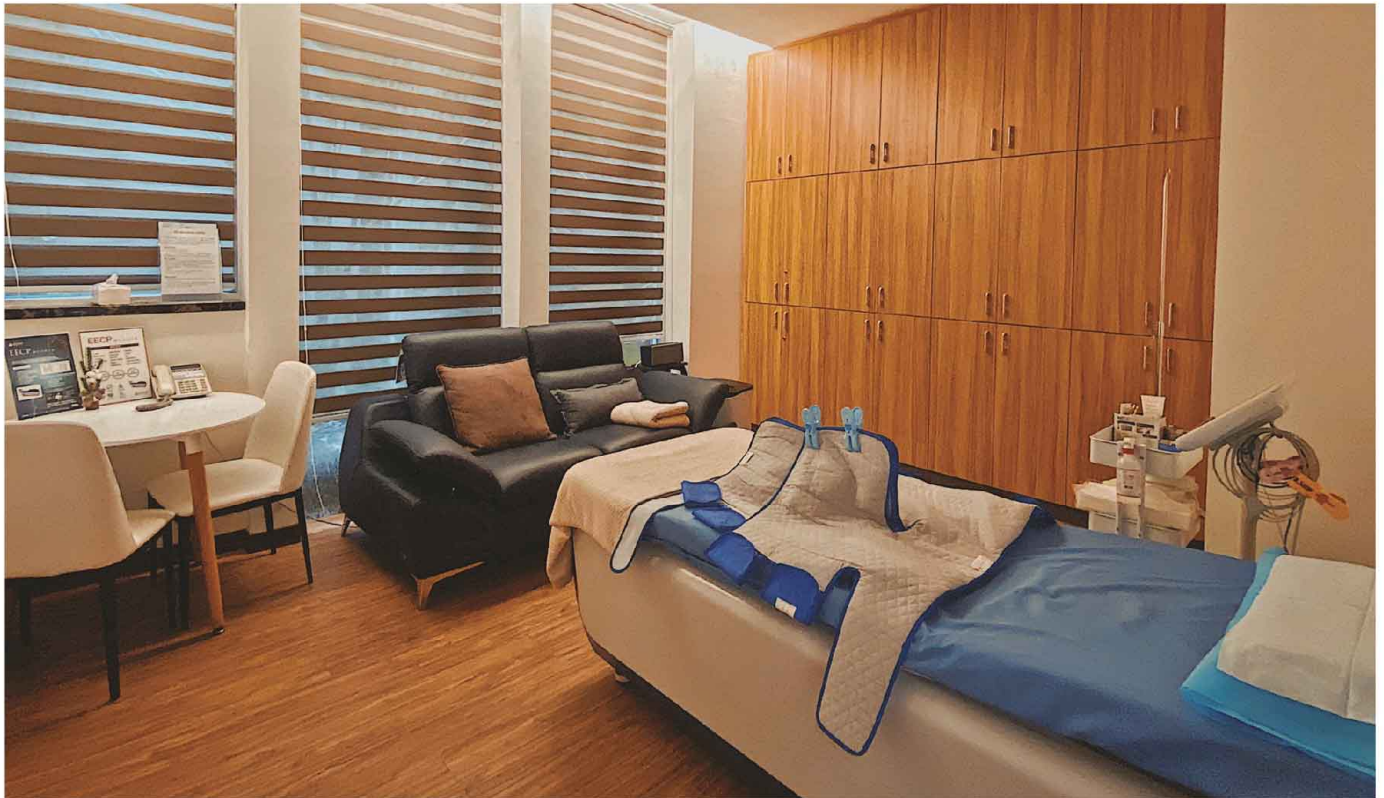
冠狀動脈阻塞通常是由於動脈粥樣硬化後，形成一種類似脂肪的沉積的癥塊所造成。當已形成的癥塊撕裂或破裂後會造成血液凝集，形成血塊阻塞冠狀動脈造成心臟缺氧。

## 案例分享

李董是名60歲台商，平時作息規律，健康狀況良好，雖患有多年的糖尿病，但都有固定服用血糖藥物，糖化血色素大約控制在7上下。去年因為疫情關係無法出國，較有時間待在台中休養，經他人介紹輾轉來到政禾診所安排身體檢查及保養療程。考量到李董長期糖尿病，是心血管疾病的高危險群，所以安排了體外反搏治療EECP共35次的療程及心臟冠狀動脈電腦斷層掃描(CCTA)。儘管CCTA檢查顯示冠狀動脈有將近50-70%的阻塞，在EECP療程約莫進行10次時，李董平常胸悶的症狀就完全消失。

## EECP 是什麼？

EECP(體外反搏治療) 是一種美國FDA認證的非侵入性的儀器，可以促進微小的血管的生成，尤其在動脈阻塞處附近。透過電腦控制系統，利用置於病人下肢的加壓帶，依心臟循環週期同步施以外部壓力，當心臟在舒張(放鬆)時，由電腦控制的加壓帶會逐步充氣，由小腿往大腿的順序開始施壓，如此所造成的結果是改變了原本是從心臟往周邊的動脈血流方向，**動脈血流會反過來在這一段時間逆流，從週邊流向了心臟，舒張期之壓力因此增加，這個時候冠狀動脈的血流量增加許多**



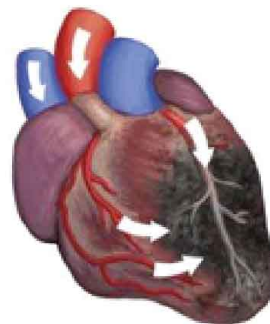
產生了一系列的變化；其中之一就是新血管的生成及血管功能的改善。隨著心血管功能的改善，全身包括腦部、泌尿生殖系統的循環也改善了。

對於心絞痛、心肌缺血及心臟衰竭等心臟疾病患者，EECP療法是一種非侵入性且安全的治療方式。

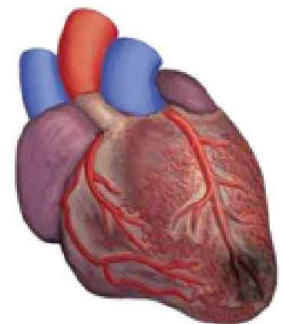
### 心臟冠狀動脈電腦斷層掃描(CCTA)

過去冠狀動脈有否狹窄或完全阻塞，最直接、最標準的工具就是心導管，但心導管屬侵入性，風險性較高。**近年來影像醫學的發展神速，許多心血管疾病都可用電腦斷層（CT）診斷或追蹤。**目前CCTA以評估冠狀動脈狹窄為主，也可以評估心臟解剖構造、心肌厚度、冠狀動脈狹窄的斑塊性質分析及心肌血流灌注，也可用來追蹤曾接受冠狀動脈支架置放術，或是繞道手術的患者。

### EECP 治療前



### EECP 治療後



### 哪些人要接受心血管的評估?

1. 個人或家族有心臟病史
2. 年齡超過40歲
3. 過去或現在有抽煙的人
4. 高膽固醇、高血壓或糖尿病的人
5. 體重過重的人
6. 缺乏運動的人

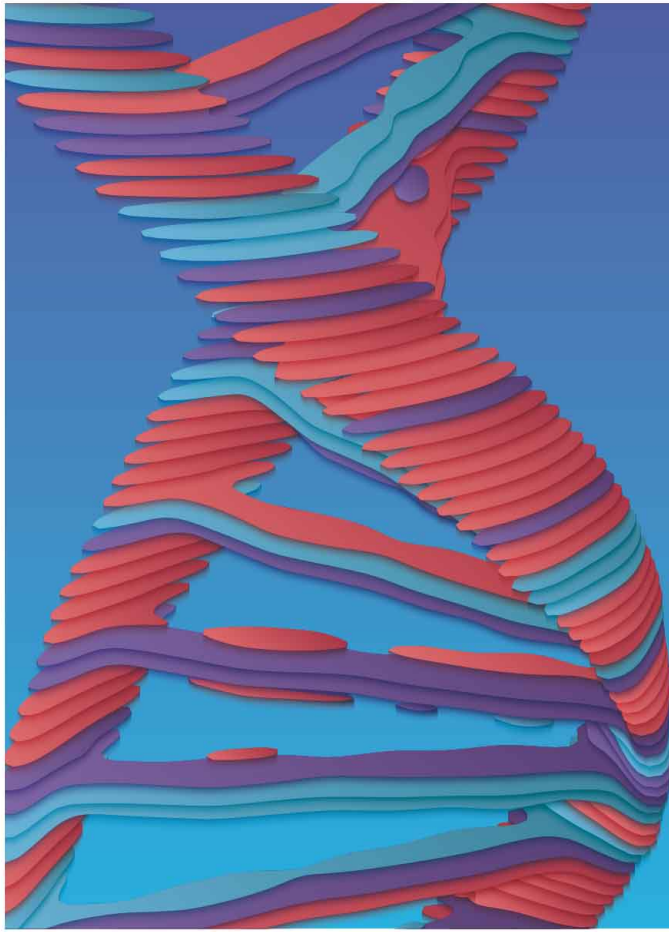
療程諮詢請洽各特約院所

# 次世代基因定序 檢測與癌症精準醫療



高禾醫院 章人欽 醫師

高雄醫學大學醫學院 學士後醫學系  
中華民國血液病學會 會員暨專科醫師



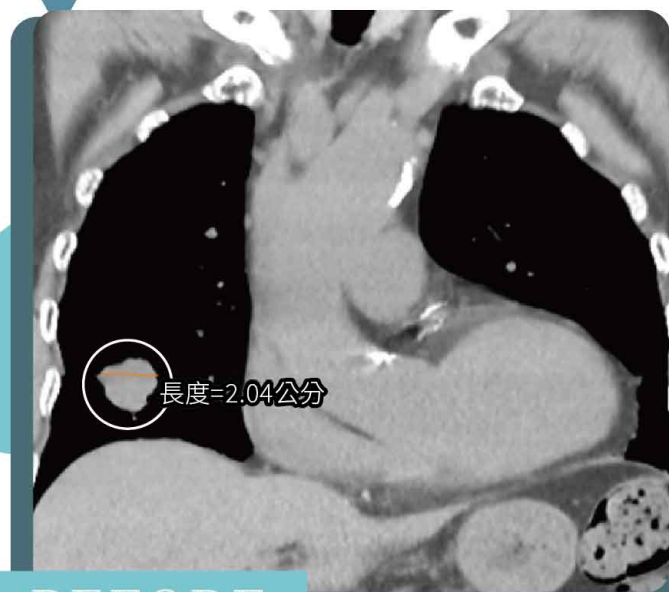
## NGS 檢測

由於醫療科技不斷地創新進步，個人化精準醫療已成為癌症治療新趨勢，而標靶治療或免疫療法就是透過生物標記(biomarker)的檢測來尋找治療的標的。

### 案例分享

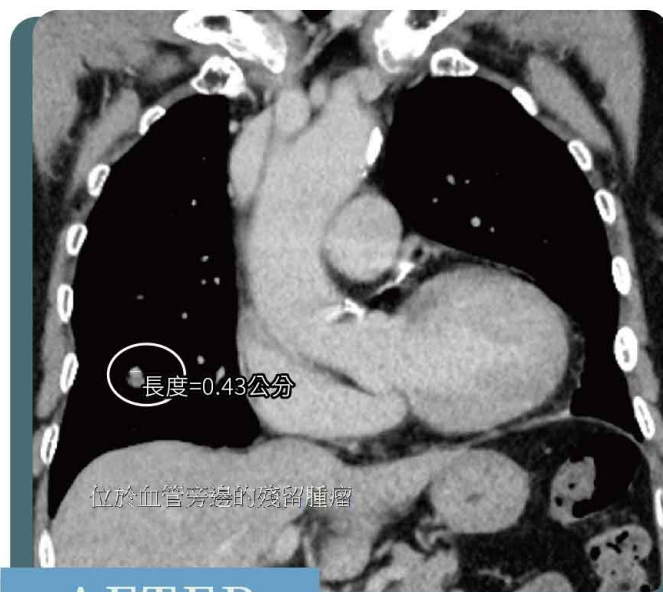
這些生物標記多為基因突變且特殊表現在癌細胞上，若是一個一個突變基因檢測，恐無法因應臨床精準治療需求，於是次世代基因定序技術(NGS, Next Generation Sequencing)便因應產生，**該技術可以一次檢測高達400-500個癌症相關基因，可作為醫師進行精準診療的有利工具，更可據此為病人選擇最有效的藥物進而達到最佳的治療效益。**

隨著精準醫療及治療策略的進步，肺癌確診後平均存活時間已達4-5年、甚至長達10年以上。吳女士，今年79歲，於一年前確診肺癌，後經各式影像檢查(包括：正子攝影、腦部核磁共振及骨骼掃描)並無遠處轉移之現象，但因為年齡及體能考量，患者及家屬決定不接受手術治療，而改為整合醫學及免疫強化療程，並接受血液液態切片之次世代基因定序(NGS)檢測，結果呈



BEFORE

經過上述療程後  
右肺腫瘤由原先2.04公分(2021/08)



AFTER

縮小至0.43公分(2022/04)

現RET癌症基因變異且同時比對到有效之標靶藥物安立適 (Alectinib)，進而合併此口服標靶藥物治療，經過將近一年的治療及後續追蹤檢查過程，除了輕微的皮膚紅疹及腸胃不適外，並無嚴重副作用，但整體病況持續穩定改善，癌症指標 (CEA) 由22.35降至3.03，且肺部X光檢查也呈現腫塊縮小之進步，此同時患者之體能、精神活力、胃口和生活品質均獲得良好之維持。

**由於次世代基因定序技術(NGS)可藉由相對少量的檢體，來進行掃描已知癌細胞相關的基因變異，是個人化精準醫療的一大利器。**而可用以

執行此項檢查的檢體包括：腫瘤切片組織、液態切片(血液游離細胞DNA, cell-free DNA)、甚至腹水、胸水及腦脊髓液等體液。藉由快速和大量的檢測來找出有意義的腫瘤基因突變，進而比對出現今不斷開發及經由研究證實有效的癌症標靶藥物，幫助病患與醫療團隊更能全面掌握癌症治療的進展與預後方向，以達到癌症精準治療之目的。**也因為如此，精準醫療更可以讓病患免受「以身試藥」而必須承受過度或不足醫療之苦。**就上述案例來說，國際上文獻期刊對肺癌的研究指出，使用標靶藥物在帶有相關肺癌基因突變的患者身上，治療之效果遠優於化學治療，且相對來說標靶藥物治

**癌症基因位點變異分析報告**  
(Tumor Associated Variant Report)

收樣日期：2021/01/21      檢測日期：2021/02/21      報告日期：2021/03/13  
 癌症類型：Colon cancer      檢體類型：cfDNA

## 實驗結果：

4 筆  
臨床用藥相關突變

24 筆  
可參考的治療方案

1 筆  
可能具抗性的治療方案

## 治療方案：

生物指標	指標指數	核准適應症	其他適應症	可能具抗性治療
<b>Tumor Mutation Burden</b>	TMB-low (0.0 Mutations /Megabase) Tier 2D	cetuximab	ipilimumab/nivolumab	-
<b>Micro Satellite Stabilities</b>	MS-stable Tier 2C	5-fluorouracil /leucovorin 5-fluorouracil /leucovorin /oxaliplatin capecitabine capecitabine /oxaliplatin cetuximab	5-fluorouracil /irinotecan /leucovorin irinotecan lenvatinib /pembrolizumab	-
小片段突變位點	變異比例	核准適應症	其他適應症	可能具抗性治療
<b>AR</b> c.173A>T p.Q58L g.66765161A>T Tier 3 Uncertain significance	7.61% (of 92 reads)	-	apalutamide darolutamide enzalutamide flutamide medroxyprogesterone acetate	-



療之副作用也較少於化學治療，進而大大地提昇了患者治療過程的生活品質。

**癌症患者執行次世代基因定序檢測後，除了一開始即能藉由精準治療對症下藥外，若不幸疾病復發時也可以再次透過基因檢測來分析是否因為產生新的癌症基因突變而造成病況改變，**此時便可依據新發現到的癌症基因突變來比對及選擇新的治療藥物，以期達到更好的治療效果及預後。現今標靶藥物推陳出新且選擇性越來越多，也唯有透過次世代基因定序檢測才更有機會早期找到合適的

治療藥物。因此，「個人化精準醫療」將為每位癌症病友找到最適合的治療藥物及方案，不僅達到有效控制病情和減少治療副作用，同時也在顧及生活品質下延長了病情穩定之存活期。

療程諮詢請洽各特約院所

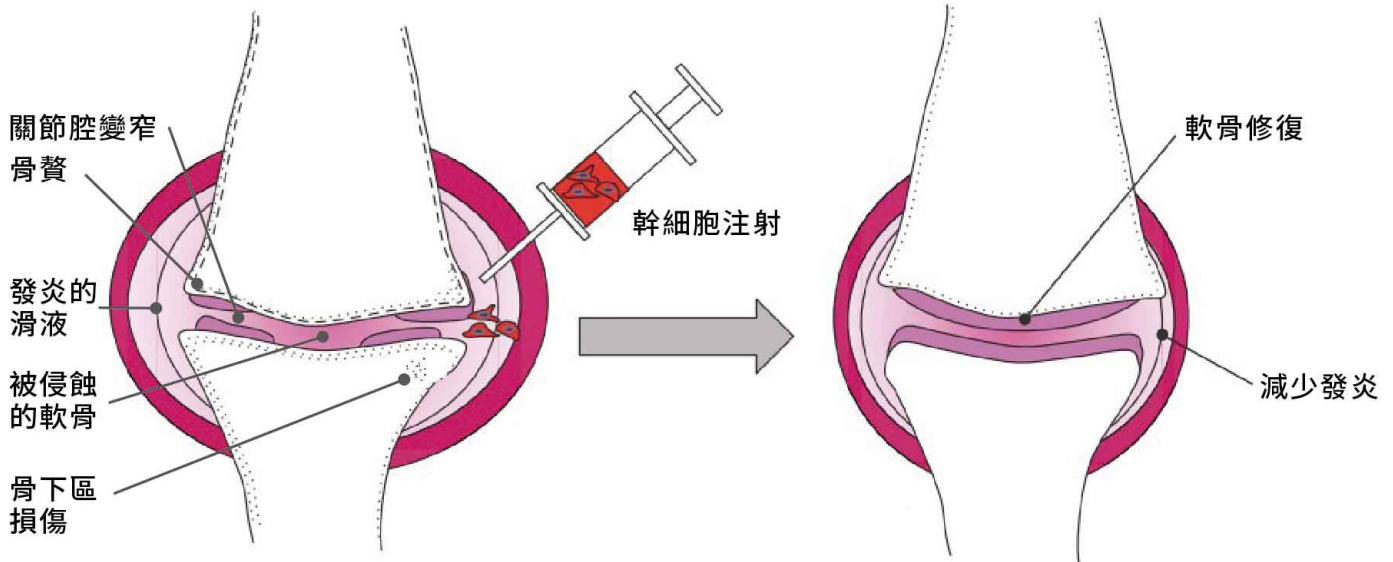


# 幹細胞治療 退化性關節炎、膝軟骨缺損



骨科 林殿閔 醫師  
聯新國際醫院  
運動醫學科/骨科 主治醫師

## 幹細胞治療前後的膝關節再生



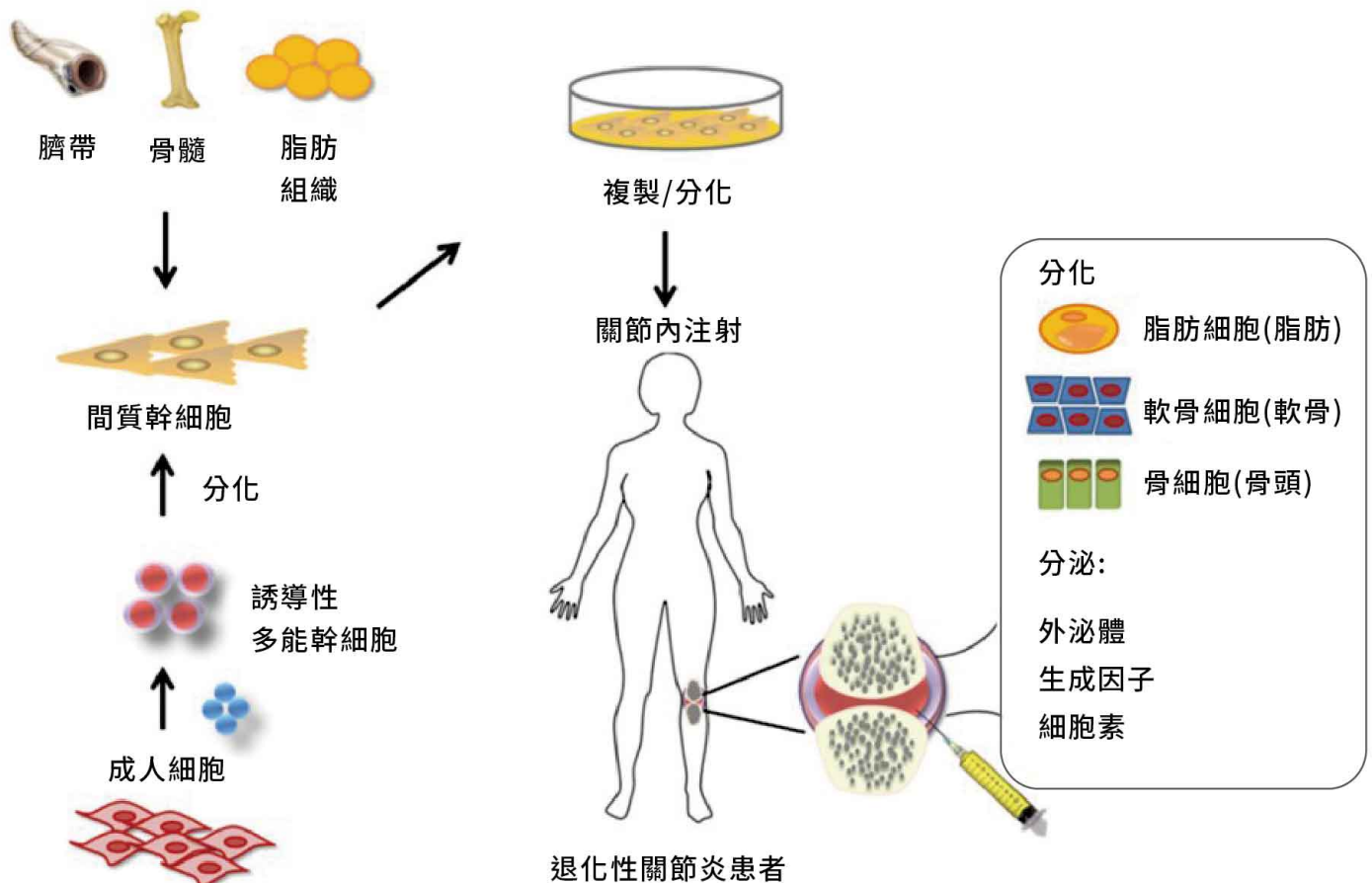
取自<<Stem Cells Internation>> Vol 2018

幹細胞療法的原理是利用身體自身的癒合機制，來幫助修復體內的受損組織，以及延緩身體組織的退化。因此，膝關節的幹細胞療法旨在修復受損發生缺陷的軟骨，減少關節炎症並且緩解疼痛，也延緩膝關節的活動功能喪失，甚至減低人工膝關節手術的需要。

所謂幹細胞主要可分為兩大類：一種是存在於胚胎的「胚胎幹細胞」，另一種存在於骨髓、脂肪、臍帶以及胎盤等人體組織中的成體幹細胞，又稱為間質幹細胞 (Mesenchymal stem cells, MSCs)。其中，間質幹細胞 (MSCs) 由 Alexander Friedenstein 在1960年代後期被首次發現，**MSCs是具有高增殖能力的自我更新細**

胞，也成為目前臨床應用中研究最廣泛的治療性細胞產品之一。

間質幹細胞 (MSCs) 除了具備自我更新、增生和分化成不同組織細胞的功能之外，也可以自行驅動至組織受損的地方進行修補 (歸巢作用)，且依照其周圍的組織類型進而分化為成骨細胞、軟骨細胞、肌腱、心肌細胞、神經元和脂肪細胞等 (多向分化作用)。目前我們已能在實驗室中透過將 MSCs 分離、培養和擴增等技術製造出人造組織，然後可以將這種實驗室製造的組織置入目標關節中，以幫助重建 (修復) 受損的骨骼、韌帶和軟骨，因此 MSCs 在細胞治療、組織工程與再生醫學上的應用，具有相當大的潛力。



取自<<Am J Jransi Res 2021>>

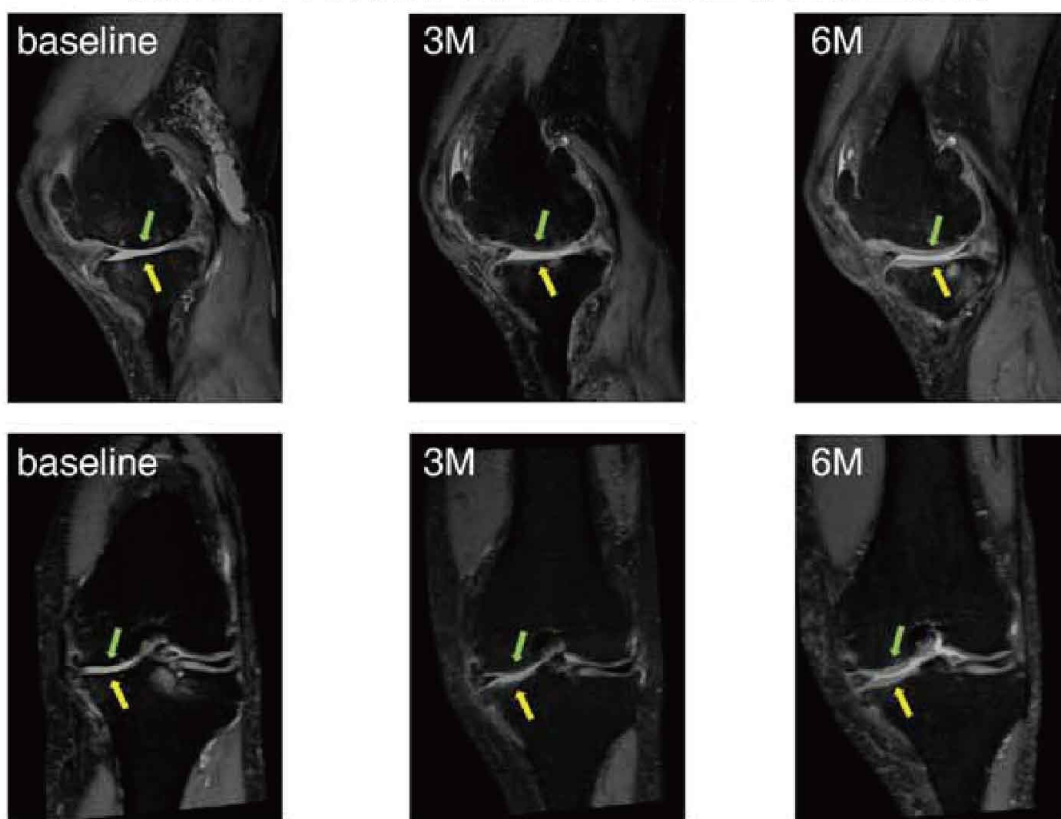
**MSCs 又具有強大的免疫調節作用，能降低損傷部位炎症細胞因子，亦即使炎症反應減少，癒合過程加快。** 在一些對於關節炎的治療研究(Jones et al. 2019)發現，在關節內注射MSC時，結果發現它們可能有助於緩解疼痛、關節腫脹和運動障礙。**目前有研究成果報告顯示：在退化的膝關節內側輸注入高劑量(1X10<sup>8</sup>)的幹細胞，可以有效地減少其膝關節疼痛以及改善病患的行動能力**(Jo et al. 2017)，同時也進行膝關節鏡和核磁共振成像追蹤，檢查後發現在注射治療後六個月內就有成效(膝關節處股骨內側髌的軟骨缺陷明顯被有效填補)，而其效果可以維持至少兩年。

目前最常見的成人間質幹細胞來源組織是骨

髓和脂肪組織。相較於骨髓而言，脂肪來源的幹細胞還具有較容易取得及數量較多(脂肪組織中的幹細胞數量為相同體積骨髓的2500倍)等優勢。而透過自體脂肪幹細胞的移植技術，也大大增強了 MSC 在再生醫學中的應用，近年來也有研究(Woo-Suk Lee et al. 2019)顯示：在膝關節內注射自體脂肪來源的間質幹細胞(AD-MSCs)，能為膝關節退化性骨關節炎的患者，提供令人滿意的功能改善以及疼痛緩解的效果，並且在6個月的追蹤隨訪期間沒有引起任何不良事件，同時追蹤核磁共振影像檢查發現患者膝關節的軟骨缺損並無明顯變化。

近年來再生醫學的蓬勃發展，已經為退化性膝關節炎的治療帶來前景。然而回顧以往的文獻，關於幹細胞治療退化性膝關節炎，目

## 磁共振造影評估軟骨缺損及幹細胞注射後發生狀況



原始缺損狀態

三個月後

六個月後

取自<<StemCells 2014>>

前提出療效或證實其安全性的證據仍然有限。美國食品和藥物管理局 (FDA) 也認定幹細胞注射治療膝關節仍是「研究性的」治療。因此，現階段仍需要國內外更多的大型臨床試驗，去探索克服當前研究產生的瓶頸(例如:如何定義注射治療的標準程序和細胞來源的標準化)，並對長期療效和安全性進行驗證。而對於膝關節的幹細胞治療可能有朝一日成為公認的治療選擇之前，我們依然可以保持謹慎樂觀的開放態度。

## 衛福部開放六項細胞療法

1	自體周邊血幹細胞移植	血液惡性腫瘤、慢性缺血性腦中風及嚴重下肢缺血症
2	自體免疫細胞治療	血液惡性腫瘤及實體癌第一至三期經標準治療無效、實體癌第四期
3	自體脂肪幹細胞移植	慢性未癒合困難傷口、體表面積20%上皮膚創傷、皮下及軟組織缺損、膝關節軟骨缺損等
4	自體纖維母細胞移植	皮膚缺陷及皮下及軟組織缺損等
5	自體骨髓間質幹細胞移植	退化性關節炎及膝關節軟骨缺損、慢性缺血性腦中風、脊髓損傷
6	自體軟骨細胞移植	膝關節軟骨缺損

### 退化性關節炎

本院提供物理性診治  
PRP等多樣增生療法  
療程諮詢請洽各特約院所

# 高禾醫療大樓建築 工程最值得驕傲的地方



高禾醫院 蘇瑞清特助  
高安生醫副總  
前光晟健康集團副總  
前安禾診所行政副院長

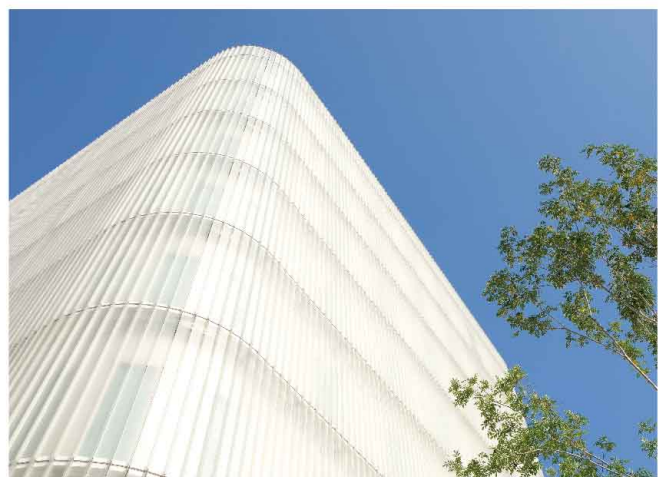


高禾醫院延攬打造台中歌劇院、故宮南院的營造團隊，來為高雄打造地標等級的建築。外觀獨特的外牆帷幕，是5091片經過800度釉燒而成的U型玻璃；U型玻璃因其橫截面呈U型而得名，這種玻璃透光性佳，所以室內採光明亮，還具有保溫隔熱的特色，讓室內冬暖夏涼，達到環保效果。同時具有較好的隔音性，就算身處在車水馬龍的博愛路上，在室內卻完全聽不到喧囂的車聲。座落在鬧市中的高禾醫院，卻有身處幽處的隱靜。

建築不僅要求設計美觀，安全更是不可或缺的條件。**本棟大樓中心挑空區域與室內廊道，均採橫移式防火捲門消防設備，為全台唯一消防署認可橫移式防火捲門具阻絕防火及遮煙功能**，並搭配火

焰探測器、放水型撒水設備及排煙系統。此高效能防火系統能有效防止火災火勢蔓延及阻絕挑空區悶燒之煙囪效應。

2022年3月17日我們取得了高禾醫院的開業執照，即開始啟動試營運，服務貴賓及病患，雖尚未正式開幕，已引起在地的話題。俟正式開幕後，勢必成為高雄建築的新亮點。



# 莫內花園 舒乙



高禾醫院 許庭源院長

過敏免疫風濕科專科醫師

國立臺灣大學微生物免疫所醫學博士

社團法人臺灣細胞免疫學會理事長

臺灣整合醫學協會副理事長



“

小橋天外橫，一池睡蓮月  
五彩鳶尾夢，莫奈花園艷  
億萬神兵降，魍魎何堪摧  
老樹新芽萌，百花浪漫醉

舒乙甲午

”

很高興跟大家介紹這幅掛置在醫院五樓的畫作「莫內花園」，作者舒乙老師是中國作家，也是中國現代文學館館長。2015年來台灣拜會時，特別來高雄安禾診所做健康檢查；隔年，再來台灣時，又特別來高雄拜訪我，當時舒乙老師的精神、體力及健康都已完全恢復了，非常地開心。所以他就畫了這幅「莫內花園」畫作贈送給我，代表他心情的喜悅，特別標註了這個標題<百花浪漫醉>，意思說他的精神變得很好，我們成為忘年之交，是非常好的朋友，非常高興有機會認識老舍的兒子---“舒乙”先生，一代巨擘殞落，如今睹物思人，格外想念。

# DR.+ISU 益生菌

## 一家人的鋼鐵保護力!



### No.1 好康益菌



#### 國家健康雙認證



輔助調整過敏體質



幫助胃腸功能改善

### 專為台灣人體質打造

雙重國家食品認證的益生菌粉末產品

### 全國首支輔助調整過敏體質、改善胃腸功能

# 輔助調整過敏體質，吃對【活菌】更重要

DR.HSU研究團隊在健康嬰兒的腸道之中，取得數百種菌株並臨床試驗，篩選出耐胃酸、耐膽鹽，又最適合台灣人體質的優質好菌。



## 輔助調整過敏體質 \*經動物實驗證實

- ✓ 有助於降低過敏反應相關之細胞激素IL-4及IL-5分泌
- ✓ 有助於降低過敏反應相關之抗體IgE及IgG1分泌



## 胃腸功能改善 \*經動物實驗證實

- ✓ 有助於增加腸內益生菌

## 階段式調整體質



100億  
高活性益生菌

- ✓ 維持菌叢
- ✓ 強化保護力
- ✓ 由內而外，調整體質



二寶媽/余媽咪

### 好康道相報

家中兩個孩子過敏症狀很嚴重，即使定期換床單被單、擺放空氣清淨機，每天起床還是與衛生紙形影不離。後來帶孩子到醫院看診，醫生推薦了好康益菌，吃的效果真的很不錯，過敏症狀明顯改善，現在每天早上看著孩子打噴嚏次數越來越少，讓當媽媽的我感到特別欣慰！



德和生物科技 股份有限公司  
Bio-Genesis biotech. Co., Ltd.  
更多商品資訊請掃QRCode看更多 >>>



## 尋找沒有傷害的藥



高禾醫院 許庭源院長

過敏免疫風濕科專科醫師

國立臺灣大學微生物免疫所醫學博士

社團法人臺灣細胞免疫醫學會理事長

臺灣整合醫學協會副理事長

「尋找沒有傷害的藥」一書出版至今已13年了，初版時曾經總結了個人行醫前十年的初衷，記載了為病患找尋傳統化學藥物療法外的另類治療方法，特別是LP33功能性益生菌療法的發現過程，開啟了一段使用益生菌平衡人體免疫力的奇妙旅程，也進一步描述利用近代生物科技基因編輯技術，實現DNA疫苗治療過敏疾病的可能性，並且將此結果率先發表在自然醫學期刊。

2016年再版時，我們團隊發現，如果要實現副作用小，又有速效的治療方案，除了打開視野，將順勢療法、中草藥治療、生物能治療等有科學實證的另類治療納入常規，更應在循證科學指引下，精確的為每一位病患量身訂製專屬療程，就是「對症下藥」概念的實質發揮，因此我們詳細記載了利用微流體晶片快速篩選功能性菌株，使用「個人化益生菌療法」來提升病患免疫力和改善過敏體質的努力，儘管付非常大的代價，花費鉅資，建構由生產端(屏東農業科學園區益生菌和真菌發酵廠)、檢測端(台南科學園區的精準次世代基因配對生技中心)，到全台的服務端(高安生醫聯合診所體系和高禾醫院)，才能順利把個人化精準醫療實現(From Bench to Bedside)

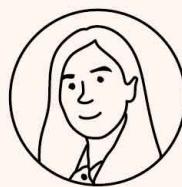


，這些經驗也確實幫助許多國內外患者，最後更將此經驗技術，延伸到印尼、菲律賓、日本東京、大陸深圳、杭州和北京。

回首15年前在大學研究所教學，開設「整合醫學特論」和「免疫學」必修課程，到現在帶領300人的團隊實現課堂上的學理，見證了整合醫學在全人醫療領域的貢獻，特別是糖尿病、過敏、自體免疫疾病、癌症等慢性病患者，幫助他們找回失去的健康，這是一位行醫者最快樂的事。高禾醫院目前已落成啟用，期待在這新的場域中，不但為高雄家鄉留下地標，也能創造世界級的整合醫學治療中心。



## 關於骨質疏鬆那些事



高安生醫 洪詣涵總藥師  
高安生醫產品經理  
高雄醫學大學 藥學系學士  
高雄市小港醫院 儲備臨床藥師

隨著天氣漸暖，時序即將來到母親節，這個我們向母親表達感謝及愛意的節日。這一期的藥師小叮嚀，就讓我們一起來聊聊母親們最常見的疾病—骨質疏鬆症。根據衛福部統計，在台灣六十歲以上人口中，每25人中即有4人患有「骨質疏鬆」，而在這4人中，其中3.2個人是女性。

### 那什麼是骨質疏鬆呢？又為甚麼普遍發生在高齡女性呢？

人體內共有206塊骨骼，骨骼中儲存了人體99%的鈣含量，骨頭就像是人體的鈣質銀行，小時候骨骼的生成會多於破壞，鈣質會不停的累積在骨骼，就如同我們往銀行不停地進行存款，正常在30歲左右骨質會達到高峰；而隨著年紀增長，骨質會逐漸流失，正常的骨質減少稱為「骨質缺乏」；當骨質流失過多，使得原本緻密的骨頭產生許多孔隙，呈現中空疏鬆現象，則稱為「骨質疏鬆症」。

骨質疏鬆症容易發生在高齡女性，是因為對骨頭而言，骨細胞需要性腺激素滋養，才能維持正常的骨質流失與建構的平衡。其實女性自35歲左右，骨質就會開始逐漸流失，而到更年期開始，由於雌性激素分

泌急速降低，骨質流失速度嚴重增加，骨本逐漸消耗，因而容易導致「骨質疏鬆症」的產生，造成脊椎壓迫性骨折，像是駝背、身高變矮，更嚴重的是髖骨骨折，進而造成行動不變

所謂知己知彼百戰百勝，大致上了解骨質疏鬆的成因及症狀後，我們就可以藉由日常保健來預防它的發生，以下跟大家分享，也預祝各位媽媽讀者，母親節快樂呦！

### 骨質日常保健

骨質密度監測：

- 了解自身骨質密度情形，可藉由骨質密度掃描儀進行檢測



高禾醫院-全身骨質密度掃描儀

骨質密度分級	
正常	-1至+1之間
骨量減少	-2.5至-1之間
骨質疏鬆症	-2.5以下

### 鈣質補充

成年人建議每天攝取鈣 1,000毫克

- 停經後婦女1,500毫克
- 65歲以上之男性建議每日攝取鈣1,0毫克。
- 高鈣食品：牛奶、優酪乳、優格、起司、黃豆製品（豆腐、豆花、豆干）、黑芝麻、海帶、紫菜、九層塔

### 維他命D3補充

- 兒童青少年：200 IU/day
- 成人老人：400 IU/day
- 以上劑量因人而異，請洽專業醫療人員進行評估

## 算一算，發生心臟病的機會有多少？



高禾醫院 潘慧本副院長  
陽明大學 醫學管理碩士  
高雄榮民總醫院 臺南分院 副院長  
高雄榮民總醫院 放射線部 主任

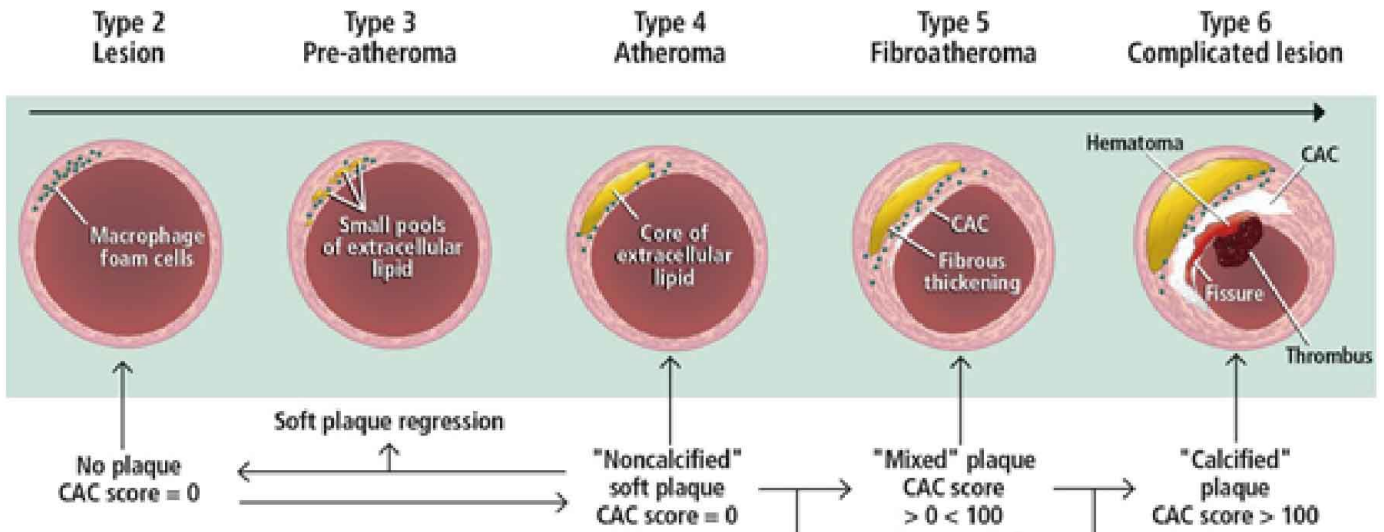


高禾醫院CT(電腦斷層)實景

心臟是負責供應全身的血液，而它本身當然也需要血液供應，負責心臟本身血液供給的血管就叫做冠狀動脈。冠狀動脈共三條，繞著心房心室之間，提供心肌營養與氧氣，一如身體其他部位的血管，它也會老化、硬化(圖一)。影響冠狀動脈健康的因素有很多，一種名叫 MESA (Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis)的計算軟體(圖二)，它會根據包括性別、年齡、人種、糖尿病、吸菸與否、有沒有家族心絞痛的病史、總膽固醇量、高密度膽固醇量、血壓、有沒有服用降血脂和降血壓的藥物等等，來預計10年冠狀動脈疾病風險，其中最重要的變數就是冠狀動脈本身的鈣化程度：一種叫做鈣化積分(Coronary artery calcium, CAC)，又叫Agatston評分的系統，對於沒有症狀的特定

患者而言，它是評估心臟血管病變最重要的單一指標，相較於其他風險的因素，單獨的CAC對未來預測發生心血管事件比上述風險的因數的總和還更強更有依據，**美國心臟病學會和美國心臟協會(ACC/AHA)建議這個CAC檢查適用於無症狀但可能有中等風險的民眾，血管鈣化評分結果越高，心血管事件的風險就越高。**

冠狀動脈CAC是利用電腦斷層攝影(CT scan)來量化每一條冠狀動脈鈣化斑塊，以沉積的鈣化面積(area)乘以密度(density)所得到的結果，透過特殊軟體計算來測定冠狀動脈管壁鈣化的指數。故CAC高可能是鈣化面積大或者鈣化密度高的關係。計算出來的積分可以分為5個等級(圖三)，CAC=0表示說明因冠



(圖一)-冠狀動脈一如身體其他中型動脈一樣有3層，內皮細胞若是功能受損，低密度脂蛋白膽固醇就會進入血管壁堆積，經過連續的變化。在形成粥狀斑之後，鈣化就會慢慢出現，電腦斷層(CT)冠狀動脈鈣化評分就會從完全無風險(CAC=0)逐漸到有意義的風險(CAC>100)

狀動脈疾病而會在10年內死亡的風險少於1%，所以檢查者可以5年內不需要做檢查；CAC=1-10表示極輕微風險，10年內死亡的風險少於10%；CAC=11-100表示中度風險，10年內死亡的風險10-15%，建議檢查者2到5年內需要追蹤檢查。CAC=101-400表示中高度風險，10年內死亡的風險15-20%，需要1到2年內追蹤檢查；CAC>400表示高度風險，出現冠狀動脈症狀高達4.8%，最少有一條血管超過70%狹窄的機會高達90%，10年內死亡的風險>20%，需要每年追蹤檢查。

風險高的意思，想當然爾是提醒我們要多注意，但是數據還是需要專家來解讀，比如說：三條血管分別都有鈣化，但是鈣化密度的情況都不算很明顯，可是因為面積有夠大，所以分數算起來可能也會超過400，但或許沒有一條血管有阻塞的；又如有一小段冠狀動脈血管有非常堅硬的鈣化，也超過400，但這種情形也是比較穩定的，鈣化並不會剝落，此時鈣化密度越堅硬，心血管疾

病和冠心病發生的機率越低。若同樣超過400，比較嚴重的情形是，鈣化在一長段面積的冠狀動脈上面，那風險比上面所描述的兩種情形就要比較得高了，可能需要進一步做電腦斷層冠狀動脈血管攝影了。無症狀的人們作危險分級(risk stratification)之後，即分別給予健康管理。

MESA 10-Year CHD Risk with Coronary Artery Calcification [Back to CAC Tools](#)

1. Gender	Male <input type="radio"/>	Female <input type="radio"/>
2. Age (45-85 years)	<input type="text"/>	Years
3. Coronary Artery Calcification	<input type="text"/>	Agatston
4. Race/Ethnicity	Choose One	
	Caucasian	<input type="radio"/>
	Chinese	<input type="radio"/>
	African American	<input type="radio"/>
	Hispanic	<input type="radio"/>
5. Diabetes	Yes <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>
6. Currently Smoke	Yes <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>
7. Family History of Heart Attack (History in parents, siblings, or children)	Yes <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>
8. Total Cholesterol	<input type="text"/>	mg/dL or <input type="text"/>
9. HDL Cholesterol	<input type="text"/>	mg/dL or <input type="text"/>
10. Systolic Blood Pressure	<input type="text"/>	mmHg or <input type="text"/>
11. Lipid Lowering Medication	Yes <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>
12. Hypertension Medication	Yes <input type="radio"/>	No <input type="radio"/>
<input type="button" value="Calculate 10-year CHD risk"/>		

(圖二)-從MESA網站，可以在線評估個人的十年心血管病變的風險

1. 初級預防：初級預防為控制血壓、清淡飲食(低脂肪，低膽固醇)、保持適當的體重並努力防止炎症、動脈粥樣硬化和內皮功能障礙的發生。

**2. 一級預防：**一級預防通常針對已經出現心血管危險因素的人，例如高血壓或高膽固醇。一級預防的重點是通過改變健康的生活方式、保持適當的體重、良好的睡眠和平和的情緒以及定期門診追蹤，在需要時服用藥物來控制這些風險因素。

**3. 二級預防：**這些努力是在心臟病發作或中風後開始的，包括服用阿司匹林和/或降膽固醇他汀類藥物、戒菸和減肥(如果需要)、多運動和遵循健康飲食。雖然二級預防聽起

來像是亡羊補牢但是這些步驟還是可以阻止病情進展，預防第二次心臟病發作或中風，並防止過早死亡。

預防指導原則建議對於之前沒有心血管事件且無症狀的人們作危險分級，依預防悖論(Rose' paradox)的理論來說，大多數的心血管事件是來自低風險及中等風險的人群，而他們也就因為初級預防或一級預防的介入，能改善自己的健康，避免心血管疾病的真正發生，因此冠狀動脈鈣化積分的篩檢就顯得特別的重要了。

Agatston分數	鈣積分類別	顯著CAD的概率	十年內罹患心血管風險可能性	建議
0	無	極不可能	非常低 (1%)	心血管疾病的一般預防指南
1-10	極輕微	不可能	低 (<10%)	心血管疾病的一般預防指南
11-100	輕度	可能會有輕度或極小的冠狀動脈狹窄	中度 (10-15%)	修改風險因素,嚴格遵守一級預防目標
101-400	中度	很可能有非阻塞性CAD. 可能有阻塞性CAD	中高度 (15-20%) especially >75th percentile	制定風險因素修正和二級預防目標 考慮運動測試
>400	廣泛	可能至少有一條冠狀動脈有意義狹窄(可能>90%)	高度 (>20%)	積極進行風險因素修正。考慮運動或藥理學壓力測試

(圖三)-電腦斷層冠狀動脈鈣化評分的臨床意義：the power of 0，得分為0者，相信10年內不會冠狀動脈方面的病變，得分超過100則是10年內會有可能出現有意義的狹窄。



進入高禾醫院，您可以將車水馬龍的塵囂關在敞亮的落地窗外，迎接您的是健康管理師的親切笑容。以天然石木材打造的候診區，在挑高的大廳營造出開闊無壓迫感的視野，讓身心沉靜而放鬆。

## 方案適用族群

- 全年齡皆適用，尤其有家族心肺病史。
- 經常久坐或缺乏運動、生活作息不正常者。
- 瞭解身體是否有血液、尿液疾病、心肺腦血管、骨質疏鬆、癌症風險者。

## 健檢套組

- a 精緻健檢套組 \$ 13,000
- b 高階健檢套組 \$ 19,000

預約諮詢專線 0980-532-948



高禾醫院 MRI(磁振造影)實景



# 健檢套組介紹

Health Examination Items

精緻

高階

健檢項目	檢驗內容	13,000	19,000
病史及理學檢查	身高、體重、身體質量指數(BMI)、腰圍、體溫、脈搏、血壓、各系統評估	●	●
心電圖	十二導程靜態心電圖(ECG)	●	●
眼科檢查	視力、眼壓、辨色力	●	●
血液常規	白血球、紅血球、血紅素、血球容積比、平均血球容積、平均血紅素、平均血紅素容積、血小板 嗜中性球、淋巴球、單核球、嗜酸性球、嗜鹼性球	●	●
生化檢查	膽紅素總量、間接膽紅素量、總蛋白、白蛋白、球蛋白、草酸轉胺基酶、丙酮酸轉基酶、麩胺酸轉移酶、鹼性磷酸酶、尿酸 尿素氮、肌酸肝、腎絲球過濾率 總膽固醇、高密度膽固醇、低密度膽固醇、動脈硬化指標、三酸甘油脂 飯前血糖、糖化血色素、胰島素 鈉、鉀、氯、鈣、磷	●	●
肝炎篩檢	B型肝炎表面抗原、B型肝炎e抗原、B型肝炎表面抗體、B型肝炎核心抗體、A型肝炎抗體、C型肝炎抗體	●	●
糞便檢查	糞便潛血免疫反應	●	●
尿液檢驗	尿液酸鹼度、比重、尿糖、尿蛋白、尿潛血等十項檢查 尿沉渣檢查：結晶體、尿圓柱、酵母菌、黴菌等十項檢查	●	●
癌症風險評估	甲型胎兒蛋白AFP 癌性胚胎抗原CEA 細胞角質蛋白片段Cyfra21-1 胰臟腫瘤CA-199 卵巢癌CA-125 乳癌標記CA-153 攝護腺癌PSA EB病毒囊鞘免疫球蛋白A	● ● ● ● ♀ ♀ ♂ ●	● ● ● ● ♀ ♀ ♂ ●
甲狀腺功能	甲狀腺促進激素、游離四碘甲狀腺素	●	●
磁共振造影3T MRI	腦部及腦血管磁共振造影Brain & MRA (MRI+MRA)(不需要打顯影劑)		●
寶石全景電腦斷層CT	肺部超低劑量電腦斷層 (ULDCT) 心臟冠狀動脈鈣化分析 (CAC Score)	● ●	● ●
超音波檢查	上腹部超音波、乳房超音波(女)/攝護腺(男)	●	●
骨質密度檢查	腰椎+雙側股骨頸之骨質密度	●	●
醫師總結解說	由高禾醫院醫師團隊，依初步報告內容，進行報告講解，提供進行式的日常生活飲食與活動習慣的引導與追蹤	●	●
健康餐食	依據台灣民眾常見體脂健康狀態設計健康餐點	●	●
轉介與健康諮詢	健檢後醫療問題，由專人服務協助轉介與健康諮詢	●	●

## 天然營養性維生素D3

非活性液態軟膠囊·好吸收

DD在心頭·健康跟著走

# Vitamin D3

ビタミンD3



- ✓ 促進骨骼健康發育
- ✓ 提升身體免疫力

- ✓ 守護心臟及血管健康
- ✓ 降低罹患糖尿病的風險

- ✓ 提高受孕率
- ✓ 促進新生兒的身體健康

### 攝取維生素D也可以抗憂鬱

常聽到人家說：「擁抱陽光，遠離憂鬱。」這句話背後的原理是，因為我們腦部會製造一種能改善情緒的血清素 (serotonin)，當血清素減少或不足時，就會影響到情緒，而我們的身體可以靠有效的日晒方式自然合成維生素D，讓維生素D增加血液中的血清素濃度，調節注意力的集中、穩定情緒和自律神經平衡等等。

人體內若有足夠的維生素D，就能減輕情緒失調和憂鬱的症狀。因此，多攝取維生素D，也有助於減少季節性的情緒失調（通常到了冬季，白天變短、夜晚變長，容易讓人感到憂鬱）。

### 攝取維生素D改善睡眠品質

因為維生素D本身會安定你的神經，讓你比較不會那麼焦慮。我們都知道，所謂「睡眠品質」，不是睡愈久愈好，而維生素D可以改善你的睡眠型態，讓你比較容易進入深度睡眠。睡得好，新陳代謝自然快，體重也容易控制。

根據美國《臨床睡眠醫學雜誌》2014年刊登的研究報告，白天經常感到疲倦的人，體內維生素D濃度往往偏低。從眾多研究可以發現，維生素D和睡眠、新陳代謝之間息息相關，當血中維生素D維持在一定的濃度時，可以有效改善睡眠，增進新陳代謝，對你的免疫力和體重控制都有很大的幫助。

### 維生素D是癌細胞的敵人

很多研究顯示，維生素D可以造成癌細胞凋亡，抑制癌細胞增生及轉移，同時減少癌細胞血管新生。因此，從學理上來說，體內維生素D含量足夠的人，自然比較不容易罹患癌症，或罹癌後的存活率會比較高。

※根據《臺灣醫界》雜誌的報導（第59卷第2期），多年來已有許多專家學者針對維生素D與癌症進行觀察性研究，而2014年喬杜里 (Chowdhury R.)、克努瑟 (Kunutsor S.) 等人於《英國醫學期刊》(BMJ) 發表的綜合分析指出，在追蹤 846,412 名受試者之後，顯示如果血中維生素D濃度長期不足，罹患乳癌、大腸直腸癌、攝護腺癌等癌症的機率會增加48%至84%。此外，維生素D可以緩解發炎反應，促進癌細胞死亡，減少癌細胞增生。

### 維生素D被推薦的科學實證

維生素D之作用非常廣泛，除了骨骼的作用外，和下列疾病也有關聯：心臟血管疾病、免疫疾病、糖尿病、憂鬱症、慢性疼痛、退化性關節炎、肌肉減少症、新生兒生長強化及癌症。

#### ■ 免疫功能

※維生素D在體內一連串之生物反應，讓巨噬細胞及單核細胞產生抗菌作用。

※研究發現，人體血中維生素D3濃度較低者，其體內發炎狀況較嚴重。類風濕性關節炎、紅斑性狼瘡患者，其體內維生素D的濃度均較低。

#### ■ 骨骼與肌肉強化

維生素D缺乏，可能增加骨骼發育時期的兒童佝僂病的風險；而成人則增加骨質疏鬆症的風險。肌少症會造成生活機能失能，下肢功能變差而易跌倒等，除了蛋白質外，醫學證實維生素D可以預防肌少症的發生。

#### ■ 新生兒生長與健康

※刺激身高的發育：增加骨礦物累積。

※減少A型流感感染風險：耳炎復發風險降低50%。

※改善肌肉力量：減少5倍氣喘二次發作的風險。

#### ■ 心臟及血管系統

※維生素D可協助血壓調控。

※研究發現，體內維生素D濃度較高者相較低者，心臟病發作的風險，女性能降低68%；男性則降低44%。

※反過來說，當體內維生素D處於低濃度，將會提高52%的心血管疾病發生率及64%的中風發生率。

#### ■ 降低患者死亡率

※研究發現補充維生素D3可降低老年人的整體死亡率。※體內維生素D濃度與加護病房患者死亡率關聯的研究，發現維生素D缺乏可能造成急性住院患者總死亡率提升3倍。

※針對 135名加護病房患者的研究發現，患者當體內維生素D濃度高於12ng/ml時，相較於低於者，兩者之間的死亡風險有近2.5倍的差距。

#### ■ 減少胰島素阻抗，降低糖尿病罹患風險

※經由血糖耐受性檢測發現，體內維生素D濃度較低者（低於20ng/mL），較容易產生胰島素阻抗，增加罹患代謝症候群的風險。

※針對糖尿病前期研究，服用維生素D（2000IU/天，連續16週），具改善胰臟beta細胞功能、降低糖化色素的效果（未服用者相關數據均惡化）。



# 高禾醫院 正式營運

本院提供三大項專業影像健檢，透過精確可靠的影像判讀，短時間內了解身體的「健康真相」！替自己的健康把關 就從「定期檢查」開始，歡迎日後諮詢相關檢查內容。



## MRI磁振造影

非侵入性且無輻射危害的醫學影像檢查  
利用磁共振原理組成醫學影像



## CT全景電腦斷層檢查儀

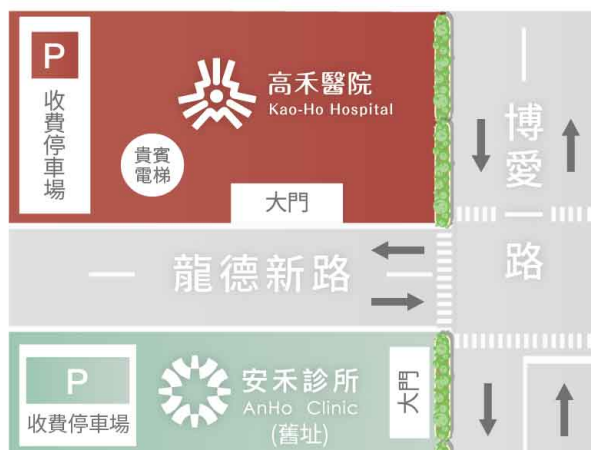
是心臟血管(冠狀動脈)、肺癌篩檢、  
腦部及全身影像的最佳選擇。



## 全身骨質密度及肌肉檢查

檢查身體骨質是否開始流失與鈣質吸收能力退化問題  
可輕鬆評估骨折風險機率。

## 位置資訊



## 特約院所名單



高雄市鼓山區  
高禾醫院

(07)394-9938  
高雄市鼓山區博愛一路460號



2F  
預防醫學中心  
(07)335-4746  
預防醫學中心



台中市西屯區  
政禾診所

(04)2251-6041  
台中市西屯區政和路152號



台北市信義區  
雅禾診所

(02)2727-3838  
台北市信義區松仁路107號13樓



## 讀者意見調查



## 您的鼓勵是《整合醫學月刊》 成長最大的動力

為了製作更豐富的內容以回饋所有愛護月刊的讀者，  
未來編輯部將根據您的意見調整企劃方向，  
希望刊物能更符合讀者的需求。  
感謝各讀者對月刊的支持。

請掃描下方QR-code

