

健康管理中心

● **學經歷** ● 國防醫學院醫學系
成功大學醫學工程研究所博士
高雄榮總細胞治療中心主任
高雄榮總教學研究部主任
急診部外傷醫學科主任
骨科部骨折創傷科主任
教育部部定教授

● **專長** ● 骨折創傷 | 慢性骨髓炎 | 骨不癒合
幹細胞治療 | 組織工程



細胞治療中心主任 **唐逸文**

最新的「細胞層片」技術，讓您的關節有新「膝」望

民國107年9月衛福部正式開放國內細胞治療，並發布「特管辦法」開放六項細胞治療技術，以嘉惠需要治療的病人。何謂細胞治療？在傳統的醫療系統中，都是由藥廠或醫療器材廠商，將生產的藥物及醫材送到醫院，再由醫師開立處方，或經手術方式將醫材植入病患身體內，來治療疾病。但細胞治療是一項非常創新的醫療技術，它必須先將病患身體內的一小部分細胞取出後，送到生技公司，經過細胞培養，讓細胞的數量增加到原來取出的數千萬倍以上，再將這些細胞移植回體內，進行疾病的治療與受損部位的修補。目前特管辦法開放六項細胞治療技術，可分為兩大類，一部分是利用免疫細胞來進行癌症的治療，另一部分則是再生醫學的治療。

我們的關節軟骨為透明軟骨，而透明軟骨中的基質部分含有適量的水分，因此一般都具有黏彈性，其功能有如汽車的避震器一樣，可以用來保護骨頭間的撞擊及傷害。但因透明軟骨結構中沒有血管及神經的分佈，因此它的再生能力很差，一旦磨損或損傷就很難恢復到完全，且會加速到整個關節的退化。常見導致關節軟骨損傷的原因很多，包含有過度使用、外傷、運動傷害、及老化(退化)等；膝關節退化及軟骨缺損時，常常會產生疼痛、腫脹、變形、與患肢無力，影響日常生活上的行走與活動。

本院與國內生技公司合作，此家生技公司斥資15億日幣，到日本技轉了一項最新的「細胞層片」技術。先將關節內比較不重要的軟骨取出一小部分，送到高層次的細胞實驗室裡，先將軟骨溶解後，將軟骨細胞分離出來，經過2~3星期的細胞增生培養，再將軟骨細胞堆疊後做成細胞層片，最後再植入到原本關節內受傷缺損的地方。經過了2~3個月的休息及復健，便可以發現生長出新的透明軟骨出來，病患的關節也恢復到以往的活動角度及運動功能。

當然此項技術並非每個病患都適合執行，它的適應症有

1. 年齡必須在20~70歲之間：因為年紀太大，細胞在體外的生長速度過慢，成功的機會變小
2. 關節軟骨缺損的範圍小於2X2平方公分：缺損的範圍若太大，在體外無法短時間內培養出一定的細胞數目植入，則成功的機會變小
3. 如果關節軟骨是全面性、均勻性的退化，也是不適用的
4. 不能有一些感染性疾病

當然在接受治療前，必須由醫師深入的評估，若想要更進一步的瞭解詳細的內容，請洽本院細胞治療中心，李婉瑜護理師洽詢。