

干细胞辅助手术 或有助修复膝盖磨损

Lianhe Zaobao (Saturday, 1 August 2009)

蔡慧玲报道



若证实干细胞注射确实可以取得更佳手术结果，手术最快可在 3 年后供病人选择。干细胞治疗属最先进技术，开始可能会比较昂贵。

从髌脊骨髓抽取干细胞大量人工培植后再注入膝盖内，或许有助于延长膝盖软骨修复手术的效果，避免膝盖受损者发生关节炎。

国大医院成人修复科顾问医生李文龄自 2005 年起进行该干细胞辅助膝盖微创手术的研究，在猪只身上进行的动物研究效果良好。12 个星期后，注射干细胞和透明质酸的猪的人工磨损的软骨完全修复、只注射透明质酸的软骨部分修复，注射盐水的软骨则完全没有好转。

李文龄说，在动物研究上，可以清楚看到干细胞在原本磨损的部位生长。理论上，过后干细胞便会促进软骨增生，并吸引类似干细胞的细胞到伤口所在，促进愈合。李医生说：“这是合理的，就好像当你割伤时，伤口也不是自行复原的。帮助愈合的细胞会涌到伤口，帮助它愈合。注入干细胞的道理也一样。”

之后，有 35 名病人接受了该干细胞辅助手术。所有病人手术后的情况都良好，没有出现任何排斥或不良反应。其中，44 岁的瓦希迪是第一个接受该手术的病人。她只花了三个月的时间就完全康复，而且还因为满意成果，连第二只膝盖也进行同样的手术。

膝盖软骨磨损如果搁置不治疗，最终可导致关节炎，但现有的软骨修复手术技术无法长保病人不再出现软骨磨损或关节炎，一些人甚至在手术的两三年后又申诉出现膝盖软骨磨损的问题。

目前，膝盖磨损的病人有三种手术选择，分别是膝盖微创手术、自体软骨细胞移植，或自体软骨移植术。三种手术各有优劣，如：膝盖微创手术是在软骨打洞，释放软骨下的骨髓干细胞刺激软骨增生，但所释放的干细胞有限，增生的新软骨属次等；自体软骨细胞移植需要动两次开刀手术；自体软骨移植术则取出病人无需承受压力的膝盖软骨部位，补在受损的软骨部位，结果一些病人手术后原本疼痛的部位好了，但抽取软骨的部位却开始痛。

李文龄于是自 4 年前研究利用干细胞辅助开刀影响部位最小的膝盖微创手术。

在他的手术下，病人在麻醉的情况下完成微创手术后，医生会从髌骨部位抽取干细胞。之后，干细胞会在洁净实验室内进行培植，直到取得 1000 万个或更多干细胞为止。手术的三个星期后，医生便会把所有干细胞和透明质酸注入待修补的膝盖软骨。然后隔一个星期注射一次促进修复过程的透明质酸，共两次。

这项研究项目获得 44 万元的研究津贴，正在招募年龄介于 21 至 50 岁的膝盖磨损，但还未患上关节炎的病人，进行下一阶段的临床试验，比对干细胞辅助治疗同传统膝盖微创手术的效果。100 名志愿者中，50 人将在进行膝盖微创手术后，接受一次干细胞注射和两次促进修复过程的透明质酸，另 50 人只在手术后接受三次透明质酸注射，不会注射干细胞。病人不会知道自己属于哪一组志愿者。

研究小组会花两年的时间跟进两组病人的手术后情况，鉴定干细胞辅助膝盖微创手术的有效性。

若实验证实干细胞注射确实可以换取更佳的手术结果，手术最快可在 3 年后供病人选择。虽然如此，干细胞治疗至今仍属于最先进的治疗技术，初推出时可能会比较昂贵，但李文龄说，随着技术逐渐普及化，相信价格也会随之变得较易负担。

希望参与该试验的公众可以拨电 6772 2100 或 6772 2002 了解更多详情。

除了免除个人身体上的痛苦外，这个全球首创的发现相信也有助于减轻面对人口老龄化问题的国家所面对的经济负担。美国估计，到了 2020 年，当地因关节炎所需承担的医药费和收入损失可高达 950 亿元。