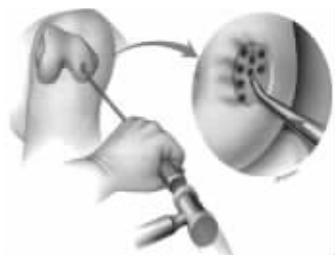


一个新技术,能解除很多人的痛苦

# 中年人膝关节软骨磨损难再长全,现在不用“换膝”就能治好 体外培养软骨细胞让膝盖重生

人到中年以后,容易出现膝关节疼痛。其中一部分原因,就是膝关节的软骨发生了缺损。以前,这种病情的处理方法就是手术置换一个新关节。而现在,通过提取关节中的软骨细胞,体外大量培植后再注入关节内,能够在关节上重新长出“软骨”,保护膝关节。从2012年开始,南京市第一医院已经陆续做了10多例这样的自体软骨细胞移植结合微骨折手术。医生提醒,临近更年期的中年妇女是关节软骨磨损的主要患病人群,一旦感觉膝关节酸痛,应该及时去医院查看。

现代快报记者 吴怡



关节上打洞



患者术后6个月,软骨缺损已被填满 医院供图

## 病情 左膝软骨缺损严重

今年55岁的市民张女士,这两天发现右腿膝关节疼痛,经过核磁共振检查,发现是膝关节软骨磨损,这与她3年前左腿的情况一模一样。

2012年,张女士的左膝盖开始疼痛,到后来不能走路。她来到南京市第一医院就诊,医生发现,她膝盖上的软骨,有一块1×1.2厘米的缺损。“软骨是用来保护膝盖的,但随着年龄的增长会被渐渐磨损。而且人在成年之后,软骨要想再生长是非常困难的。”医院骨科副主任医师金成哲告诉现代快报记者。而张女士的缺损已经相当严重,“缺损差不多覆盖了一个膝关节面的一半以上。”

在一般情况下,医生会对患者置换膝关节治疗。但由于是人工的,因此一些并发症难以避免。

## 难点 软骨磨损后自己难长好

如果发生骨折,我们可以在治疗后,等骨头自己慢慢再长好,那么软骨磨损掉以后,为什么不能等它自己再长好呢?

金成哲介绍,软骨与一般的骨骼不同,上面没有血管、神经及淋巴组织,而且本身的软骨细胞含量稀少,想要在磨损后等它再长全,基本上是不可能的。

“有的医生会将病变的膝关节部位打洞,让里面的骨髓流出来,骨髓的主要成分是血液和干细胞,

覆盖了关节的表面。由于干细胞的生长能力很强,会在膝关节表面形成一层纤维软骨。”据了解,这种纤维软骨的机械性强度不强,弹性差,而且容易磨损,与天生的软骨性能差很远,可以使用的寿命短暂。

## 治疗 实验室培养千万软骨细胞

在这种情况下,医生们思考,如果人体自身软骨细胞能够大量繁殖,重新长出天然的软骨,问题就容易多了。从2012年开始,南京市第一医院骨科开始逐渐推广这项技术,并逐渐趋于成熟。

据介绍,手术中,先从膝关节的非负重区域,截取一块200到300毫克的自体软骨,不影响正常的行走,并且将其在实验室里面融化。“融化以后,里面的软骨细胞就被分离出来,然后在专门的细胞培养皿中等细胞繁殖。”

现代快报记者了解到,由于平时人体内软骨细胞的含量太少,而且细胞都处于三维悬浮的状态,生长速度非常慢。“而平铺在玻璃皿表面以后,这些细胞生长的速度非常快。”据介绍,从一开始的10万个软骨细胞,生长到1000万个,只需要在37℃无菌的实验室条件下,培养2到4周。

## 康复 半年后膝关节与常人无异

培养了足够的软骨细胞以后,如何将这些细胞重新注入体内,也有讲究。“根据磨损部位的大小,

我们在这部分表面上钻了8个左右的小洞。”通过小洞,医生可以将培养的细胞均匀地注入骨髓内。“骨髓中的血液、干细胞,加上天然的人体环境,非常有助于这些细胞的成活。成活后发挥作用,在缺损部位长出新的软骨。”为了防止骨髓漏出,医生还从病人其他部位截取一块骨膜,细密地缝补在缺损部位表面。

在手术后2个月内,病人膝关节不能负重,半年后基本上能够恢复,覆盖的骨膜被人体自己完全吸收,“此后爬楼爬山,都跟正常人一样。”

## 提醒 更年期多发膝盖软骨磨损

据介绍,2012年手术后,张女士的左膝盖恢复良好,而昨天,她的右膝盖也接受了相同的手术。

金成哲告诉现代快报记者,在目前做的约10例手术中,仅有一位是男性,其余全部为女性,平均年龄49岁。“导致膝关节软骨磨损的原因,除了受到外伤的外力因素,主要包括年龄上升引起的骨质疏松,以及更年期导致的体内雌性激素变化。”此外,由于患类风湿性关节炎,使用激素类的药物,也会引起软骨的病变。

金成哲提醒,喜欢运动的人群,要尽量减少登山、上楼梯等登高动作,骑自行车、游泳等对膝关节的保护有利。而人到中年的女性,如果感觉膝盖出现酸痛,应该尽快去医院检查,因为这很可能就是膝关节软骨磨损的前兆。

## 只是伸个懒腰 人造血管接口裂了

49岁的老张(化姓)最近可真够背的:2个月前查出腹主动脉夹层,血液无法从心脏正常输送到下半身,导致下肢缺血严重。医生在老张的肩部附近进行微创手术,植入人造血管,连接到下半身。术后一个月,仅仅因为伸了一个懒腰,人造血管的连接口断裂,导致出血不止……

两个月前,老张的双下肢开始出现剧烈疼痛,伴随着短暂的腹痛。他以为是自已腰椎的老毛病,便住进了南京市第一医院骨科等待手术。但在随后的腰椎CT检查中,医生发现,其实老张患上的是腹主动脉夹层,血管不疏通,导致双下肢缺血严重。医生决定,通过安装两根人造血管,将老张上身的血液,“分流”到下肢血管中。

术后老张的双下肢缺血情况得到了解决,但一个月后的小动作,却差点让他丧命。“某天早上他起床,做了一个向后扩胸,类似于伸懒腰的动作。”医院血管外科副主任医师张雷介绍,当时病人感到右侧肩部有些疼痛,肩部鼓出了一个小包,但他并没有放在心上。岂料到了夜里,肩部的疼痛越来越严重,手术伤口出现漏血的情况。

“由于人造血管、连接心脏的血管和连接上腔血管的‘三岔路口’破裂,撕开了一个4毫米大小的口子,三端都要止血,”而且由于此前做过手术,胸腔内粘连比较厉害,“手术中他一共出了三四毫升的血,一个成年人全身的血也就五六千毫升。”张雷杨说。但由于事先有准备,医院采取自体血回收装置,将老张术中流失的血液都收集起来,处理后重新供回体内,没有造成大失血的情况。

现代快报记者 吴怡

## 手术后,单亲妈妈连鱼汤都舍不得喝 后续报道

## 快报读者捐来1万元 刚好够她一期化疗

快报讯(记者 钟晓敏)做完乳腺癌手术后,单亲妈妈连鱼汤都舍不得喝,就想攒点钱做化疗……4月15日,现代快报B5版报道了家住五老村社区的居民陈兵的不幸后,有很多读者向她伸出了援手。昨天,她已经拿着大家捐来的1万元爱心款,住院做一期化疗了。

昨天,现代快报记者联系上她的时候,她正在中大医院做穿刺。“明天就正式化疗了。”陈兵说,生病之后,她很郁闷,但是快报广大读者的爱心给了她很大的信心。她的银行卡上每天都能收到爱心读者的捐款。截至昨天,她已经收到了1万元爱心款。“一期化疗要交1万元,这笔爱心款正好够了。”陈兵说着,声音都哽咽了。

记者了解到,她要做4次化疗及后期治疗,自费部分大约需要七八万元。“我跟侄女,还有门口的邻居借了1.5万元。”说到这里,陈兵十分内疚,她说侄女的钱是要用来还房贷的。她不仅一时半会还不上,还要为下一步的化疗费用发愁。

记者了解到,住院前,陈兵把女儿托付给了女儿的舅妈,而她独自在医院挑战病魔。如果你愿意帮这位单亲癌症妈妈一把,可以拨打快报热线96060,或者陈兵的手机13809003430。

## 一下怀两娃,可不像想象中轻松

# 市妇幼开设南京首个双胞胎门诊

你是不是也想过:如果能怀上双胞胎,那是多么完美啊!许多孕妇并不知道,怀双胞胎并不像想象中那么轻松,并发症也比一般孕妇要多。昨天,现代快报记者从南京市妇幼保健院获悉,医院开设了南京首个“双胞胎门诊”,针对双胞胎以及多胞胎孕妇的高危性,门诊将这些孕妇集中管理,门诊时间是每周二全天。 通讯员 钱莹 现代快报记者 安莹

## 双胞胎变得不“稀奇”了

南京市妇幼保健院产房的护士长表示:“近年来,明显感到接生的双胞胎越来越多。20年前,一个月碰到一两对已经很稀奇了,而现在一个月能接生20多对。”

该院近几年的新生儿统计显示,双胞胎及多胞胎的分娩数量不断上升:1993年,市妇幼接生的双胞胎及多胞胎仅为38对,2002年增加到77对;到了2012年,已增加到惊人的363对,20年时间增长了近9倍。2013年达到了420对,2014年,该院接生的双胞胎及多胞胎数量又比2013年多出了几十对。

为何双胞胎及多胞胎增加如此迅速?南京市妇幼保健院双胞胎

门诊副主任医师陈敏告诉现代快报记者,双胞胎以及多胎妊娠发生、形成的原因很多,与种族、年龄、遗传因素、营养、季节、妇女血清促性腺激素等水平都有关。但20年间双胞胎妊娠数出现如此大的上升,与促排卵药物及辅助生育技术的广泛应用有密切关系,有不少双胞胎或多胞胎是通过滥吃促排卵药物怀上的。

## 双胞胎也属“高危妊娠”

“许多孕妇并不知道,双胎妊娠已经属于高危妊娠范畴,从孕中期开始各种监测就要加强。”陈敏说。

怀了双胞胎之后,会有哪些风险呢?陈敏说,会出现两个胎儿发育不一致、双胎畸形以及胎死宫内

等问题。而宝宝生下来后脑瘫、视网膜病变、听力障碍、癫痫和肺发育不良的发生率明显高于正常婴儿。

由于双胎子宫增大速度比一般孕妇快,这不仅增加了孕妇的身体负担,还由于其对心、肺及下腔静脉的压迫而更易产生心慌、呼吸困难和下肢浮肿等不适。双胞胎孕妇出现糖尿病、妊娠期高血压、贫血、羊水增多等并发症的发病率也明显增高。

## 严密监控,心情轻松

很多孕妇怀了双胞胎之后,全家都欣喜若狂,对孕妇和孩子尤为重视。陈敏却告诉现代快报记者,自从双胞胎门诊开设后,她发现很

多准妈妈都十分焦虑,患得患失,担心孩子出现问题,医生需要花很长时间对她们进行心理疏导。

陈敏也建议怀了双胞胎的孕妇不要过度紧张,要注意严密监护,产前检查次数要增加。在怀孕的11周到13+6周以前去三甲医院做一个“早期绒毛膜性质”检查,来鉴定是“单卵”还是“双卵”,方便日后产检医生对孕情的判断。

陈敏表示,单胎孕妇产检通常规定妊娠最后一个月每周一次;双胎一般要求从第28孕周就开始每周检查一次,以便医生能及时发现和及时处理前面提到的那些并发症,并要求孕妇在第34~35孕周就提前住院观察待产,以免发生意外。记住:心情轻松,胎儿受益。