



猪角膜移植给人类？ 这是真的 浙江已经成功两例 不用排队等人体捐献 2.5万元做一次手术

今年30岁的吴先生最近在宁波市眼科医院接受了角膜移植手术,跟往常不同的是,他移植的角膜来自一头猪。这种新型的生物工程角膜俗称“人工角膜”,目前虽还不能完全替代人体捐献的角膜,但有可能缓解眼病患者排队等捐助的状况。“人工角膜”可以被广泛使用吗?猪的角膜为什么可以被人所用? 昨天记者采访了相关专家。

记者 韩宇挺

术后能看清20米远

吴先生在宁波工作8年,大约十年前,他在老家做农活时,谷粒飞进右眼,引起角膜溃疡,留下了角膜白斑,此后右视力只有0.1,几近失明。

这些年他跑了不少医院,但一直没找到匹配的角膜可以移植。

据了解,目前我国约有400万角膜盲患者,每年新增10万人,他们都在等待角膜移植,但国内每年能够进行的角膜移植手术只有5000例左右。受到传统观念影响,我国角膜捐献者数量有限,每年只有美国的十分之一左右。

这次移植手术的主刀医生是宁波市眼科医院角膜病组学科带头人、副主任医师文丰。

他说,手术是3月7日做的。目前,吴先生的右眼视力已经恢复到0.2,能看清20米远。最近,吴先生还需要每周复查一次,使用抗排斥的滴眼液一年以上,这和移植捐献角膜基本上一致。

眼角膜来自一头猪

文医生说,移植“人工角膜”在全省是第二例,今年2月江苏、广州都有类似病人移植成功。未来可能会成为重要选择。这种材料取自于猪的角膜,经过加工处理,最后只保留猪角膜的支架,移植到人的眼睛里后,人的细胞会沿着

支架长上去,逐渐变得透明。

生物工程角膜能缓解我国人体捐献角膜奇缺的临床困境,适用于外伤、严重的角膜炎、角膜溃疡以及部分先天性角膜疾病的患者。但如果是全层的角膜损伤,仍需要使用人体捐献的角膜。

目前,这样一台手术在宁波需2.5万~2.6万元。

为什么是猪的角膜？

目前国内医院选用的都是同一款“生物工程角膜”,也是全球首个上市的产品,来自深圳的一家公司。

产品样子跟隐形眼镜基本一样,厚度在0.2~0.45毫米之间,在固定液里可以保存6个月。

该公司中国再生医学产业中心的主任张爱兵博士介绍,这项研究在国内已经有十多年,挑选哪种动物,此前做过许多实验,比如牛、羊、猴子、鸡、鸭、鹅等。

最后选定了杜洛克猪和三元杂交猪。它们角膜的组织结构、形态、大小和人比较相近,韧性强度好,适合手术。应用后角膜的厚度、屈光度保持不变,感觉神经可以长入,能够恢复知觉。相比其他动物,排异也较小。

另外,猴子也合适,但不容易大规模养殖。

它是一头怎样的猪？

具体挑选哪一头猪,会有非常严格的筛选。

一般会选择规模较大的养殖场,考量各项指标是否安全可控,再看猪从育种到繁殖的各项记录。

屠宰时,直接取眼球放进特殊的保存液,然后低温运到工厂加工。把猪角膜中的细胞、DNA、杂蛋白、糖原等可能引起免疫排斥的成分去除,只保留角膜的胶原蛋白基质和结构,再经过灭菌灭病毒处理。

经过这样的技术处理,其实已经不能叫“猪角膜”了,因为上面完全没有猪的细胞。

以后皮肤移植可用猪皮？

张博士说,国内也有将猪的小肠黏膜,加工用在人的肛漏治疗上。牛的骨粉,可以做成人种植牙中的填充材料;牛的心包膜制成膜片,可以用于脑科手术。

目前,他们公司还有一款产品,也正在进行临床实验:将猪皮脱细胞去抗原处理后,可以用于烫伤者的皮肤移植。

他表示,动物材料相比完全人工合成材料的优势是,它们的生物相融性好,排异反应相对较低,未来的应用会越来越广泛。

一提到就浑身鸡皮疙瘩 误咬一口能难受一整天 什么东西让海宁金姑娘那么害怕？ 水果！

听说过有人害怕毛毛虫,害怕老鼠、蛇的,也听说过有人不吃香菜的,但你听说过有人害怕水果吗?海宁就有这么一位姑娘,从出生就讨厌水果,现在一提到就浑身鸡皮疙瘩……

记者 胡剑

不能想象吃水果的画面

姑娘姓金,23岁,她从记事开始,就从来不爱吃水果,甚至可以用“讨厌”和“排斥”形容。

金姑娘讨厌水果到什么地步?她是这么形容的:“对于水果,能不看就不看,能不碰就不碰,更别说了!如果有人让我帮忙去拿一下水果,我表面上不拒绝,但是心里好难受啊!”

金姑娘问过爸妈,是不是从出生就开始排斥水果。爸妈告诉她,在她出生几个月大的时候,家里人喂她吃水果,刚放进嘴里,她就会吐掉。

金姑娘读小学时,经常是父母在后面拿着西瓜追,她在前面跑,死活不吃。“我爸甚至拿着钱来诱惑我吃水果,比如咬一口西瓜给一百块钱。”但是,金姑娘宁可不要钱,也不吃水果。

“一口咬下去,口水就往外喷,别说看着恶心,就是想想也会浑身起鸡皮疙瘩。”金姑娘说,就连前几年流行的“切水果”手机游戏,她都不敢玩。

误吃水果后,会难受一整天

除了水果,就算是鲜榨果汁、水果夹心蛋糕、

水果味饼干等,通通被金姑娘列入自己的食物黑名单。

有一次,金姑娘吃蛋糕,不小心咬到了里面的芒果,“我整个人就疯了,然后就一直喝水,把水果的味道压下去。”小金姑娘整整难受了一天,总觉得整个身体都是水果的味道。

不过,她倒是能接受瓶装的橙汁,喝了以后身体不会有不舒服的感觉。“可能是因为这种饮料没有太浓的水果味,喝了也就喝了。”

从来不吃水果,会不会对身体有影响?金姑娘说,活了23年,身体很健康,体检时也没说有什么毛病。

金姑娘说,虽然不吃水果,但是蔬菜还是吃的,每日三餐都不落下,且不挑。

医生分析,可能是心理问题

怕吃水果会不会也是一种病?金姑娘说,因为从来觉得身体不适,所以也没有去看医生,如果以后有需要,再考虑。

“我也上网查过类似的案例,可能就是天生

排斥吧,就像有些人不喜欢吃香菜,有些人不喜欢吃海鲜。”金姑娘说自己心理这关始终过不去。

杭州市第七人民医院心理门诊朱长江医生听说这事以后,也觉得奇怪。

“我接触过有人因为排斥毛茸茸的东西,而讨厌桃子等水果,但什么水果都排斥的,真没遇到过。”朱长江说,从金姑娘的情况看,更多是心理原因,可能在婴儿时期,发生过吃水果噎住、呛着的情况,记忆就存在大脑里,一直到现在。

“一个有效的办法,就是催眠治疗分析。”朱长江说,催眠以后,可以让她在无意识的状态下,结合她从小个性,生活环境等情况,来深入查一查。

“当然,如果对身体没有影响,那也就不需要治疗。”朱长江说,只要身体健康,无非是少了一个摄取营养的途径,每个人都可以保持不同的生活习惯,因为人的五脏六腑都有固定的特性,它们能分辨出哪些东西可以接受,哪些不能接受。

都市旅游

都市快报广告部主办

接稿电话：85051502



浙江上铁旅游有限公司

浙江省四星级品质旅行社

全国百强旅行社

浙江省315金承诺优秀单位

地址:杭州市环城东路12号

L-ZJ00847

东方号火车旅游专列

●4月15日七彩云南 醉美贵州专列 11日游 硬卧 2680元/人起

打造三条黄金线路 ①.贵州黄果树 昆明 大理 丽江 ②.贵州黄果树 昆明普洱 西双版纳 ③.贵州黄果树 昆明 大理 腾冲

●5月22日大美新疆 丝绸之路空调专列 15日游 硬卧 3980元/人起

沿途景点:天山天池、那拉提草原、赛里木湖、葡萄沟、火焰山、青海湖、塔尔寺、鸣沙山月牙泉、莫高窟、张掖五彩丹霞地貌,精华景点一次游遍。

4月8日大别山4日养生软卧专列 1298元/人

浙江省品牌专列,安全、舒适、放心为您打造品质之旅

竭诚为各大企事业单位提供精品短途旅游专列、旅游专线服务,欢迎来电垂询!

诚聘门市接待、导游、计调,薪酬面议

联系人:包迪凡 招聘联系电话:87830502

●报名热线:56180007 56181129 ●专列团队:56186068 56732185 ●专线报名:87816526

杭州众联报名点:87823213

衢州分公司电话:0570-3038893 金华分公司电话:0579-82354122 诸暨分公司电话:0575-87262358 湖州分公司电话:0572-2956111、2956999

高铁
旅游
专线

特价
特惠

挺进大别山·天堂寨 双动车赏花三日游 4月11日、18日、25日

经典 碧水丹山(A线)武夷山双高铁二日游 4月9日、16日、23日

亲近自然之旅 (A1线)黄龙洞、张家界、袁家界、天子山、土家风情园 品质纯玩

4晚5日游 4月13日、22日

品质·山水黔西南(A线)马岭河峡谷 万峰林 双乳峰 黄果树瀑布 双飞四日游

3月29日、4月12日、19日、28日

拉萨、林芝、桃花沟、日喀则、羊卓雍措、藏民家访全景 4月8日 双卧12日游(桃花节、特惠)

吐鲁番 天池 巴音布鲁克 那拉提 喀纳斯 5月20日、27日 双卧13日(醉美北环)

贵州、西藏、新疆专线,提前3个月以上报名,立减400元/人

◆厦门、土楼双动四日游

1650元/人

◆山西太原、五台山、云冈石窟、平遥古城、壶口瀑布双卧

◆桂林、漓江、阳朔双卧五日游

1280元/人

◆南宁德天瀑布通灵峡谷北海银滩双卧七日游

◆成都九寨沟、都江堰、乐山、峨眉山双卧11日游

1580元/人

◆海南双飞五日游

◆长江三峡双卧七日游

1480元/人

◆北京高铁往返五日游

◆郑州、开封、洛阳、安阳、郭亮双卧七日游

1680元/人

1360元/人

1780元/人



质量监督电话

56181055