



扫码关注南国学堂



猪器官如何为人类“跨物种救命”

最近,中国的科学家们对外发布了一个重大研究:他们把猪的肝脏移植到了一个人的身体里,而且成功了!这可是全世界第一次呢!这个消息让很多人感到兴奋,因为这可能是一个解决器官短缺问题的办法。今天,就让我们一起去看看,用猪的器官怎么救人?

猪肝脏移植手术

伦敦时间3月26日,中国的科学家在《自然》杂志上发表了一篇论文。他们把一只经过特殊改造的猪的肝脏,移植到了一个脑死亡的人的身体里。这个脑死亡的人虽然大脑已经没有反应了,但身体的其他部分还能正常工作,所以科学家们用他来做实验,看看猪的肝脏能不能在人的身体里正常工作。

这个猪肝脏移植到人体的手术,由科学家和一些医生共同完成。为了使猪肝脏移植到人体后能正常使用,科学家们对猪的基因进行了改造。手术后,他们观察了10天,发现猪的肝脏在人的身体里表现得很好,它能像正常肝脏一样分泌胆汁,而且没有出现严重的排异反应,也没有发现病毒传播的情况。

也是在10天后,遵循家属的意愿,这个实验就结束了。

人们都说,这是“将动物器官移植给人的一个里程碑”,就像人类在攀登科学高峰时迈出了很重要的一步。

猪为什么能“跨物种救命”呢?

你可能会问,为什么科学家们要用猪的器官来救人呢?其实,这和猪的特点有关。猪的器官在大小和功能上和人类的器官很像,而且猪和人类的亲缘关系比较远,所以猪把病传给人的风险比较小。另外,猪很容易养,繁殖得也快,这就让科学家们觉得猪是一个很好的选择。

但是,用猪的器官救人也不是那么容易的。猪的基因里有一些病毒,这些病毒可能会在移植后跑到人的身体里,让人生病。而且,人的身体可能会把猪的器官当成“外敌”,产生排异反应。不过,科学家们很聪明,他们用基因编辑技术把猪身上的坏基因去掉,还加了一些人类的基因,这样猪的器官就更容易被人的身体接受啦!

美国的科学家们也在做类似的研究。2022年,美国的医生们把一只基因编辑的猪的心脏,移植到了一个人的身体里,那个人活了大约两个月。后来,他们又做了第二次猪心脏移植手术,患者活了大约40天。除了心

脏,肾脏的移植也在研究中。2023年,美国的医生们把基因编辑的猪肾脏,移植到了一个脑死亡的人的身体里,结果发现猪的肾脏也能正常工作。2024年,他们又把猪的肾脏移植到了一个患有终末期肾病的人的身体里,虽然这个人后来去世了,但医生们说,他的死和肾脏移植没有关系。

希望和挑战都在路上

虽然这些手术听起来很成功,但其实还有很多问题需要解决。比如,接受猪器官移植的人活的时间都不太长,这说明手术还有很多需要改进的地方。不过,科学家们并没有放弃,他们还在努力。

2024年12月,美国的医生们又做了一次猪肾脏移植手术,这次的患者是一个53岁的女性。手术后,她活了3个月,而且还能回家,这可是目前接受猪肾脏移植后活最长的人了。

这些手术都是在美国的一个特殊规则下进行的,这个规则叫“同情使用”。它允许医生在没有其他办法的情况下,用一些还在研究中的药物或手术来救病人。今年2月,美国的药管局正式批准了两家公司可以进行猪肾脏移植的临床试验,这意味着猪器官移植的研究进入了一个新的阶段。如果这些试验成功了,那么以后器官短缺的问题可能就会得到很大的改善。

不过,科学家们也清楚,异种器官移植还有很多挑战。比如,排异反应可能很难完全避免,而且从猪到人的移植还可能存在一些生物安全问题。另外,医生们还不太清楚移植后人的身体会有什么长期的变化,接受移植的人以后的生活质量会怎么样,移植的器官能不能一直正常工作,这些问题都需要更多的研究。

而且,用动物的器官来救人还涉及到很多伦理问题,比如这样做是不是对动物不公平,会不会对社会的道德观念产生冲击。所以,科学家们呼吁,推进异种器官移植需要大家一起努力。

也许有一天,猪的器官真的能像人类自己的器官一样,帮助那些急需的人恢复健康。

(据新华社/本报记者凌翠云、人工智能小AI共创)

小AI带你读新闻

周五见

小AI对你说

小朋友们,读完这期萌新闻,你知道猪都有哪些器官移植到人体做实验了吗?欢迎来信分享你的思考,我们将择优刊发。老师、家长,如果有什么意见、建议,也欢迎来信。

“萌新闻”每周五见

邮箱:nanguoxizuo@126.com

小鸟也有“路怒症”

小朋友们,你们知道什么是“路怒症”吗?就是开车的时候,因为交通拥堵或者噪音,人会变得很生气,甚至做出一些不友好的举动。最近,科学家们发现,不只是人类,连小鸟也会有“路怒症”呢!

在很远的加拉帕戈斯群岛上,有一种可爱的小鸟叫黄莺。这些小鸟生活在美丽的岛上,可是最近,因为旅游业越来越发达,岛上的汽车也越来越多的。这些汽车发出的噪音,让小鸟们的生活变得不太一样。

英国的科学家们做了一个有趣的实验。他们在岛上选了两个地方,一个靠近马路,一个离马路很远。然后,他们用扬声器播放小鸟的叫声,来模拟有其他小鸟来“入侵”。对于靠近马路的小鸟,他们还加上了汽车的噪音。接着,科学家们观察这些小鸟的反应。

结果发现,那些住在离马路远的小鸟,表现得很温和。那些住在马路附近的小鸟,变得特别凶。它们会大声地叫,还会飞来飞去,好像在说:“这是我的地盘,你快走开!”科学家们还发现,住在马路附近的小鸟不管自己是不是住在马路边,都会把提高叫声,试图将汽车的噪音盖过去。

科学家们把他们的发现写成了一篇文章,发表在一本叫《动物行为》的杂志上。他们说,小鸟是用叫声来保护自己的家园,如果汽车的噪音干扰了它们的叫声,它们就会变得更凶,用更多的动作来赶走“入侵者”。

(据新华社/本报记者凌翠云、人工智能小AI共创)

