

意科学家称已攻克最大技术障碍
有专家批评称这种试验“不道德”
手术费用高达1300万美元左右

换头手术 渐行渐近



有人认为头颅移植就像是恐怖电影中的场面,图为电影《科学怪人》剧照

一名意大利科学家最近发表论文称,人类头部移植手术不久将能成为现实,他还预测一名瘫痪的年轻人可能成为“换头”第一人。这引起媒体关注,有专家批评称这种手术“完全是幻想”,做这样的试验“不道德”,是“永远不应该发生的坏科学”。

扫除技术障碍 再过几年可实现

100名医生组成的专家小组
36小时内可以完成这种手术

引发这次争论的是意大利都灵先进神经调节组织的神经学家塞尔焦·卡纳韦罗。他6月份在开源期刊《国际神经外科》上报告说:“‘换头’手术最大的技术障碍是连接捐赠者与接受者的脊髓。但我认为,现有技术已经可以进行这样的连接。”他预测,“换头术”再过几年就能实现。

卡纳韦罗在论文中详细描述了“换头术”的步骤:捐赠者与接受者必须处于同一手术室中,他们的头部要冷却到12摄氏度到15摄氏度之间,两个医疗小组同时进行手术。考虑到在这一温度下,哺乳动物体内血液不流动时最多存活1小时,切割头部与缝合的整个过程必须在1小时内完成。

在手术过程中,必须用一把特别锋利的刀切断脊髓,按照卡纳韦罗的说法,整齐的切口是脊髓缝合的关键。然后,必须使用一种叫做促融剂的特殊膜融合物质,来解决脊髓连接融合的问题。此前一些研究表明,促融剂能成功融合狗及豚鼠的脊髓。

卡纳韦罗认为,100名医生组成的专家小组在36小时内就可以完成这种手术。

首例“换头术” 猴子成了牺牲品

“那个脑袋醒来时,表情看上去非常痛苦、困惑与焦急”

早在1970年就有美国科学家进行了类似动物实验。美国凯斯西保留地大学的科学家怀特当时将一只恒河猴的脑袋移植到另一只猴子身上,成功实施了世界首例“换头术”。但那只恒河猴由于脊髓无法连接,颈部以下身体瘫痪,只存活了8天。

怀特曾于1999年预测,“换头”会在21世纪早些时候成为现实,但怀特的同事、神经学家杰里·西尔弗坚决反对进行这样的手术。西尔弗在接受美国媒体采访时,回忆当时给恒河猴“换头”的场景痛心不已:“我记得那个脑袋醒来时,面部表情看上去非常痛苦、困惑与焦急。那个脑袋活了下来,但时间不太长。”

今年6月,西尔弗和其同事曾成功让老鼠严重受损的脊髓恢复连接。但他表示,这一技术与卡纳韦罗所说的头部移植手术“相差有光年远”,因为他的研究在同一只老鼠身上进行,老鼠还有呼吸,血液循环也没有受到影响。西尔弗批评卡纳韦罗的想法完全不切实际。他说,成年哺乳动物脊髓受伤时也许能够使用促融剂,但在“换头术”中这样做“完全是幻想”,“做这样的试验不道德。”

面临伦理问题 会否牺牲他人?

有人可能会以疾病之名将自己的头颅移植到年轻身体上

卡纳韦罗承认,“换头术”还存在很多问题,包括促融剂还不足以让脊髓完全融合。此外,这一技术还不得不面临伦理问题。他在论文中写道:“‘换头’手术将创造一种嵌合体,他(她)具有接受者的思想,但他们的后代却携带捐赠者的遗传物质。”但他辩称,这一技术对医学是有益的,肌肉萎缩症、四肢瘫痪和器官衰竭的病人以及身体有癌症但还未转移到头部的患者等,都有可能从中受益。他预测说:“我认为,第一名接受手术的患者将是某个大脑未受损伤但身体瘫痪的人,很有可能是一个年轻人。”按卡纳韦罗的设计,这一技术将首先在灵长类动物身上进行试验,然后在可能的情况下,利用脑死亡的患者进行器官异体移植。

卡纳瓦罗表示自己没有考虑过相关手术的道德问题。因为有的人可能会以疾病之名希望将自己的头颅移植到更年轻的身体上。

当然即便“换头术”能实现,一般人也不太可能负担得起。卡纳韦罗估计,这种手术需要1300万美元左右。

综合新华社、《中国日报》消息

相关新闻

头被削掉一半 获赔5750万

据美国媒体报道,一名男子的头部因为受到严重的损害,几乎被削掉一半,而收到5750万美元的赔偿。

2010年4月19日,来自拉美的移民安东尼奥在洛杉矶的一个酒吧遭到保安使用警棍进行猛烈殴打,由于头部受伤太过严重,安东尼奥送到医院之后整个头颅的四分之一被切掉,而外表看起来头部上面似乎去掉了。当地法庭近日对此案做出判决,要求殴打安东尼奥的保安所属的保安公司赔偿5750万美元,其中1150万美元是未来的医药费,3500万美元用于补偿过去三年所受的痛苦,还有1100万美元补偿未来所要遭受的痛苦。据《新闻晚报》



安东尼奥

“棱镜门”追踪

被疑搭载了斯诺登 玻总统专机遇迫降

玻利维亚政府2日证实,总统莫拉莱斯在俄罗斯出席世界天然气出口国论坛峰会后,专机回国途中遭遇多个欧洲国家拒绝过境,不得不降落在奥地利维也纳机场。法国媒体3日报道说,法国、葡萄牙和意大利已经允许玻利维亚总统莫拉莱斯的专机经由其领空飞回玻利维亚。

玻外长乔克万卡介绍,莫拉莱斯2日离开俄罗斯,专机原计划经过法国领空,经葡萄牙补充燃油后飞回玻利维亚。不料,两国突然因“技术原因”拒绝专机过境,迫使专机临时降落在奥地利。与莫拉莱斯同机的国防部长索托透露,意大利同样对专机关闭领空。副总统加西亚晚些时候说,关闭领空的欧洲国家包括西班牙。

乔克万卡说,那些国家因为美国“棱镜”监视项目曝光者斯诺登可能在专机上的“弥天大谎”而关闭领空,事实是斯诺登并不在专机上。奥地利内政部长一名发言人3日也证实,斯诺登确实不在莫拉莱斯的专机上。据新华社

相关新闻

美国“乐观”预计 斯诺登回国受审

美国国务院发言人珍妮弗·普萨基2日说,美方正与爱德华·斯诺登可能途经或寻求避难的国家“保持接触”,对这名“棱镜”监视项目曝光者回到美国受审“抱有希望”。普萨基说,“我们希望看到他回到美国,我们对此抱有希望”。被问及是否反对将“接触”有关国家的做法比作“胁迫”,普萨基回答:“我想这很清楚。”据新华社

印尼6.2级地震 已致22人死亡

印度尼西亚官员3日说,2日下午发生在苏门答腊岛的6.2级地震已造成22人死亡,218人受伤。

印尼减灾署负责人苏托波当天告诉新华社记者,死者主要集中在贝内尔美利亚地区,伤者主要来自中亚马齐县,达鲁萨兰特区所有伤者已全部被送往医院进行救治。

苏托波说,有关地震影响的评估仍在进行,死伤人数有可能进一步上升。据新华社

德破获冷战后最大间谍案之一 俄罗斯间谍夫妇 潜伏德国20余年

据外媒报道,一对在德国从事间谍活动20多年的俄罗斯夫妇7月2日在德国斯图加特高级州法院分别被判6年半和5年半有期徒刑。这是冷战之后德国最大的间谍案之一。

法院称,这对夫妇的身份代号分别是安德烈亚斯·安施拉格和海德龙·安施拉格。这对夫妇成功刺探了一系列北约和欧盟的政治军事情报,重点是北约、欧盟与东欧、中亚国家之间的联系。这对夫妇于2011年10月被捕。德国法官称,这些情报属机密而非绝密。德国《明镜》周刊称该审判是“冷战结束后最引人注目的案件之一”。

据《中国日报》

巴黎高速遇“李鬼警察” 沙特高官20万欧元被劫

据法新社等法国媒体2日报道,7月1日深夜,法国巴黎勒布尔热机场附近的高速公路发生惊悚劫案,一名沙特阿拉伯部长级高官的一个装有约20万欧元现金的手提箱被假警察抢走。



巴黎街头的警车

这起抢劫案发生在当地时间7月1日(本周一)深夜22点左右。沙特阿拉伯“青年及运动部”部长下飞机后驾驶着一辆挂有外交牌照的豪华轿车,行驶在机场附近的A1高速公路,准备驶往巴黎市区。

谁知黑夜中两辆警车不知不觉从后面尾随了上来,左右夹击。沙特高官不知自己犯了什么法,只得按照要求将轿车慢慢停下。“警车”上跳下数名身穿警察制服的彪形大汉,后者手持手枪,齐刷刷对准他的脑袋,厉声喝令他打

开汽车后座行李箱,接受“例行检查”。吓得大惊失色的沙特部长一见这个阵势,只得乖乖就范,只见他哆哆嗦索地掀开后座行李箱,又按对方吩咐,轻轻按动几下密码,打开了里面的一个高级真皮手提箱。让人倒吸一口凉气的是,皮箱内竟然满满当当,整齐地码放着一沓崭新的钞票——16.2万欧元、3万美元和1万英镑,总计价值约20万欧元(约合160万人民币)。这时一名“警察”一把夺过手提箱,转身将其扔进停靠在旁边的一辆

“警车”内,然后招呼同伙们立即火速上车,随即开车逃之夭夭,转眼工夫消失在茫茫夜色之中!

惊得目瞪口呆的沙特部长这时才回过神来,原来自己是遇上了“李鬼警察”,于是立马打电话报警。巴黎警局目前正在调查此案。

据悉,这已经是6周之内巴黎发生的第二起外国高官遇劫案件。今年5月,美国前总统克林顿的一位顾问在巴黎一家银行的自动提款机取款时,就曾遭遇劫匪打劫。

综合