

冒险实施三代人换血实验 硅谷亿万富翁“返老还童”失败

日前,据凤凰网科技消息,45岁的硅谷富豪布莱恩·约翰逊为抵抗衰老,曾进行过一次三代人换血实验,他在身体中灌注17岁儿子的血浆,然后把自己的血浆提供给70岁的父亲。但是,效果并不理想。约翰逊随后在社交平台上宣称,他已经终止了血浆疗法,因为没有检测到这种疗法的任何好处。

什么是血浆疗法?血浆置换治疗法有科学依据吗?就此问题华西都市报、封面新闻记者采访了相关医生。



亿万富翁彼得·蒂尔接受换血治疗



硅谷富豪布莱恩·约翰逊

影视情节真实发生 亿万富豪三代想换血葆青春

在美剧《硅谷》第四季中,自负的亿万富翁盖文·贝尔森为了保持自己的身体健康,养了一位年轻男孩,定期从他身上抽取血液,然后输入自己的身体。这个富翁相信,年轻、新鲜的血液就是生命无穷的动力。

艺术源于生活,听起来像是虚构的情节真的在约翰逊身上发生了。两个月前,他与儿子、父亲进行了一次三代人换血实验。在血浆置换过程中,三人抽出了一升血。约翰逊把儿子的血浆注入自己的静脉中,自己的血浆被注射到父亲的静脉中。

执着于与衰老对抗的约翰逊一身健硕肌肉,双目炯炯有神,丝毫没有皱纹的脸庞,配上一身潮流穿搭,看起来的确与同龄人拉开了差距,这得益于他宏大的“蓝图计划”。

据了解,血浆疗法只是约翰逊为返老还童“蓝图计划”的一环。这个极尽严苛的计划,要求他必须在前一晚八点半入睡,并在第二天清晨五点半准时醒来;每日服用超100粒药片,持续一小时并用25种动作健身,以此来锻炼心肺功能,并维持自己5%的体脂率;一日三餐更是精密计算,严格控制摄入量。他的

早餐为一杯绿色饮品,午餐是一碗“超级素食”,晚餐通常也以蔬菜为主,每周进行的生发药物注射和医疗美容项目更是嵌入他的生活。约翰逊的医生表示,在一些“逆转”年龄的治疗者中,约翰逊的确是他们中坚持最久、最敢于挑战极限的一位。

不过目前这种疗法却以失败告终,约翰逊在社交平台上表示终止血浆疗法:“我已经完成了6次、每次1升的血浆置换,其中一次使用了儿子的血浆。根据生物流体、设备和成像评估等生物指标来看,没有检测到这种疗法对我有任何好处。”

研究人员曾用老鼠做实验 年轻血液可部分改善身体老化

据相关资料显示,早在上世纪中叶,国外科学家就曾用老鼠进行“换血”相关研究,研究团队从年轻老鼠身上取出血液,然后将血浆注到年老老鼠的体内,接受年轻血液的老鼠表现得像年轻老鼠一样。根据几组不同的实验得出年轻血液可以在一定程度上改善身体老化的结论。但当时这项研究成果非常有限,实验水平也有待提高。后期科学家也进行了类似接续实验,据彭博社报道,科学家曾将年轻老鼠和年老的老鼠缝合在一起,以便让它们共享一个

循环系统。结果显示,年龄较大的老鼠在认知功能、新陈代谢和骨骼结构方面都有所改善。

富豪们曾一度对此趋之若鹜。硅谷投资大亨、亿万富翁彼得·蒂尔(PayPal联合创始人)就曾公开宣布自己每季度都会花费4万美元,定期接受一次换血治疗,他的目标是活到120岁。

韩国不老女星金喜善在2015年的一个脱口秀节目中曾公开表示:“之所以能维持活力,是因为定期接受输血。”

揭秘血浆置换技术 主要用于肾脏、血液等疾病治疗

血浆置换法一出,引起了众多医学界人士的关注,这项技术到底能不能真的“返老还童”?

知名医学博士曹医生在接受记者采访时表示:血浆置换是一种疾病治疗手段,对于绝大多数疾病来讲,血浆置换并不是一种针对病因的治疗,只能迅速、有效地降低体内某些致病因子的浓度,减轻或者终止这些致病因子对身体组织的损害,所以很多时候做血浆置换只是整体治疗中的一小部分。

同时曹医生也对该技术在医学治疗的相关应用为大家做了科普。血浆置换可用于肾脏、血液等疾病相关治疗,可以延缓病情进展、提高生活质量、延长生存

期等。能做血浆置换的疾病,有以下几种类型:

第一种是重症肌无力、格林巴利综合征等免疫性神经系统疾病;第二种是ANCA相关的急进性肾小球肾炎、抗肾小球基底膜病等肾脏疾病,系统性红斑狼疮、抗磷脂抗体综合征等风湿免疫系统疾病;第三种是急性肝衰竭、高脂血症胰腺炎等消化系统疾病;第四种是自身免疫性溶血性贫血、多发骨髓瘤等血液系统疾病;第五种是器官移植,药物中毒等相关疾病。

对于具体治疗应用,曹医生补充道:因为血浆置换是把血从身体里引出来,还要分离血浆,再补充血浆,所以对血制品过敏或者心梗、脑梗、脑出血等疾病急性期或者血压不稳定等危急情况是不能做的,国家有明确文件规定治疗适应症和禁忌症。在治疗过程中也涉及血管管路的建立、体外循环、抗凝等相关复杂操作,所以有比较大的风险,必须在具有相关资质的医疗单位才能做,而且对医生、护士都是有明确资质要求的。

至于血浆置换在抗衰老领域的应用,曹医生表示,目前国内外没有任何一项治疗指南提到血浆置换可以用于抗衰老治疗。

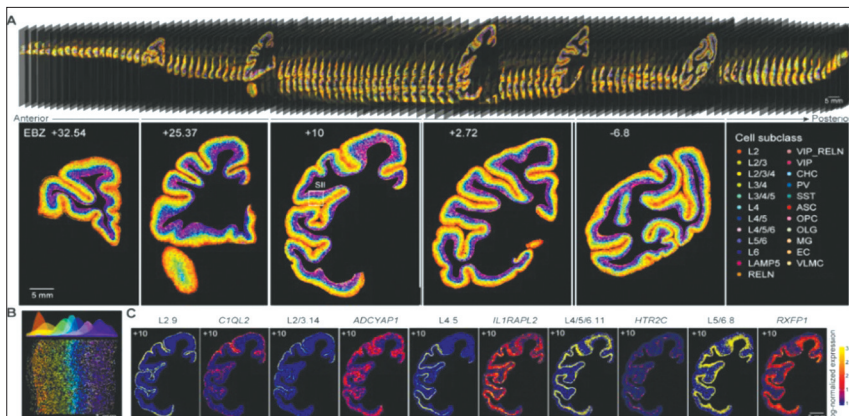
华西都市报·封面新闻记者 吴德玉
见习记者 车家竹

中国科学家领衔发布猕猴大脑皮层细胞三维“地图”

世界首套单细胞分辨率的猕猴大脑皮层细胞空间分布图谱诞生,该图谱被称为猕猴大脑皮层细胞三维“地图”。7月12日,《细胞》杂志在线发表了这一由中国科学家领衔的重要突破。

大脑由哪些细胞组成、这些细胞的空间分布有什么规律是脑科学的基本问题,其重要性类似于人类基因组计划完成的DNA碱基序列。中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心(神经科学研究所)与华大生命科学研究院、临港实验室、上海脑科学与类脑研究中心、腾讯人工智能实验室等单位组成的百余人攻关团队,成功绘制出猕猴大脑皮层的细胞类型分类树,并揭示了细胞类型组成和灵长类脑区层级结构之间的关系,为进一步研究各类神经元之间的连接提供了分子细胞基础。

“与其他物种相比,灵长类动物有更高的认知和社会能力,有更大的大脑皮



猕猴大脑皮层细胞类型空间分布图谱。图据中国科学院脑智卓越中心

层和更多的细胞类型,而猕猴是与人类最接近的模式动物。”中国科学院脑智卓越中心研究组组长李澄宇说,团队利用我国自主研发的超高精度大视场空间转录组测序技术和高通量单细胞核转录组

测序技术,获得了世界首套单细胞分辨率的猕猴大脑皮层细胞空间分布图谱。

中国科学院脑智卓越中心全脑介观神经联接图谱研究(单细胞分型)平台主任李超介绍,团队检测了4000多万个皮

层细胞,并根据细胞的分子及空间分布规律,将它们分为264种不同的细胞类型。

研究表明,大量兴奋性神经元、抑制性神经元以及非神经元细胞在大脑皮层中的分布,有明显的各层面及各脑区特异性。更有趣的是,相同层级的脑区,往往细胞类型组成类似。

另外,通过与公开发表的人脑和鼠脑的单细胞数据进行跨物种比较,团队发现了灵长类特有的、分布于第四层的兴奋性神经元细胞,这些细胞高度表达与人类疾病相关的基因。

“未来,团队将继续在脑疾病机制与靶点研发、脑细胞与脑结构演化、脑功能的细胞分子机制等领域开展跨机构、跨领域合作攻关,推动中国在这些领域持续产生原创性、引领性成果。”中国科学院脑智卓越中心学术主任蒲慕明院士说。

据新华社