

每个人心中都有一个不老梦。  
近日,有媒体报道,美国一家初创公司开始尝试一项抗衰老方法:将被试者身体的血液更换为年轻人的血液,意图帮其“重返青春”。消息一出,很多爱美人士开始蠢蠢欲动,与此同时,也有人产生质疑,用这种方法“返老还童”靠谱吗?会不会存在一些潜在的风险?

## “换血”可以重返青春? 年轻鼠血液可让老年鼠恢复活力

此前,美国“安布罗西亚”公司曾招募600名志愿者,分别在两天时间内接受16岁至25岁的捐赠者捐出的血液。参与者需为此支付8000美元。

在一个月时间内,有30名参与者一次性接受输入约两升被移除了血细胞后的血浆,他们中的大部分人已出现“看得见的好处”,如注意力、外观和肌肉张力的改善等。

“换血的理论依据是‘异种共生’实验。在

经典‘异种共生’实验中美国哈佛大学的科学家们把一老一少两只小鼠的血管连接起来,发现年轻小鼠的血液可以让年老的小鼠恢复活力。”华东师范大学生命科学学院教授翁杰告诉记者。

当年,该研究成果发表在《细胞》杂志上。文章称,年轻小鼠血液中的一种名为GDF11的蛋白质让年老小鼠的肌肉恢复了力量。2014年,哈佛大学科学家再次在《科学》

杂志发表论文,证实GDF11可以促进老年小鼠骨骼肌活性及小鼠大脑中的神经发生和血管形成。

对此,翁杰表示,实验表明,年轻血液中的更丰富或者更有活性的因子如GDF11(当然还有其它因子)或许能促进细胞活性、增殖或者更新,甚至有可能促进衰老个体细胞的重新编程,使其恢复活性,从而促进个体的健康状况,延缓或者缓解衰老。

## 换血抗衰老剧情大逆转? 老的没年轻,年轻的却变老了

当垂垂老者、爱美人士们正为看到了曙光而欢呼雀跃的时候,一项发表在《自然·通讯》杂志上的最新研究却对这一理论发起了挑战。

美国研究人员通过实验鼠的研究发现,年轻鼠血液并没有“返老还童”的作用,而老年鼠血液中的抑制素则可能是推动衰老过程的原因。

为了研究血液对衰老过程的影响,美国加利福尼亚大学伯克利分校的研究人员让年轻鼠与老年鼠交换血液,直到其中一只小鼠有一

半血液来自另一只小鼠,随后测试每只小鼠的衰老指标。

研究人员发现,相比没有接受年轻鼠血液的老年鼠,接受了年轻鼠血液的老年鼠在衰老指标方面改善不明显。而接受了老年鼠血液的年轻鼠却发生组织或器官严重衰退的情况。

他们认为,老年鼠接受年轻鼠血液之后产生一些好处,可能是由于年轻鼠血液稀释了老年鼠血液中的抑制素的浓度。

此外,在翁杰看来,通过换血达到“返老

还童”的目的,有太多问题需要厘清,首先换血是否能抑制以及如何抑制人类衰老还有待进一步的研究结果确定;其次更换多少血液、持续换血多长时间才能有效,这些问题也都需要更多的实验才能回答。“而且需要指出的是‘异种共生’实验中的年轻小鼠和幼年小鼠之间的血液流通是不经过处理的,而人类的换血问题要复杂得多。目前已报道的实验基本上都是在小鼠身上进行的,还没有在更高等的动物身上进行,还需要很多的实验包括人体实验来证明其可行性。”

## “换血”想换就能换? 需要面临排斥反应、副作用、高昂成本

虽然在抗衰老领域里希望曾不断遭遇破灭,但对于年轻血液是否能“返老还童”还存在争议。但是作为人类的你、我、他来说,始终希望这一切是真的。然而退一万步讲,即使这一切成真了,那么换血真的有那么美好吗?

“当然不是。换血首先血型要匹配,要尽量少地产生排它现象。所谓血型目前只是关于红细胞和血清内抗体分型而言的,其实血型有多种分型方法,血小板和白细胞也有分型的问题。”翁杰说,就算以上各个层次都吻合,即不存在红细胞、白细胞、血小板各个抗体不合,不会出现任何溶血反应,但供者血清内各式各

样的抗体或是病原体如HCV、HBV等等都会对受者造成风险。

翁杰表示,由于换血偶有血栓、空气栓塞、心力衰竭和心脏停搏等危险,并有继发感染可能,所以必须严格掌握指征。而且,有的人天生免疫力就比较低下,根本抵抗不了换血或者骨髓移植所带来的免疫排斥反应。因此,并不是所有人都可以换血。实际上相关的实验在小鼠身上容易进行,因为实验鼠的基因型是一样的,但每个人基因型却不同。

“我个人觉得完全换血是不可能的,因为换血的成本相对较高,人体的血液占体重的

7%—8%,血液大概每百毫升7000元人民币,全身换血的话价格太过高昂。而且换血也不是一劳永逸的,血细胞在体内的寿命都比较短,起作用的因子在血液中的寿命则更短。”翁杰说。

“这是一些机构的商业化运作,以达到某种商业利益为目的。”国家干细胞工程技术研究中心主任韩忠朝说,换血是个复杂的事情,撇开上述问题不说,还涉及到伦理问题,用谁的血液,这些血液来自哪儿,都需要严格的途径。脐带血倒是不涉及伦理,但其数量不多,也需要配型,而且是不是有一定的抗衰老作用,还有待进一步研究。

### 相关链接

### 那些被热捧的奇葩抗衰老

每个人都想青春永驻,特别是女人。从遥远的古罗马到现在的英国伦敦,众多奇葩的抗衰老秘籍被广为流传并深受推崇。

**羊胎素** 羊胎素取自羊生产后的胎盘,富含促成骨胶原所必需的原始物质,如蛋白质、多种氨基酸和微量元素等。据了解,使用时人们会先把注有羊胎素的面霜涂抹在小号真皮滚轴式美容器上,用其对面部轻柔按摩15分钟,促进血液循环,然后施于额头。

**鸟粪面霜** “时髦辣妹”维多利亚·贝克汉姆是鸟粪面霜的拥护者,这个面霜的主要成分就是来自于日本九州岛的一种稀有鸟类的大便。据了解,鸟粪会首先经过紫外线消毒,并利用米糠消除异味。虽然这种面霜听起来让人不敢恭维,但并不影响它神奇的焕肤功效。

**黄金面膜** 黄金成分被证明可以抗氧化,促进胶原蛋白的形成,使营养能够快速渗入肌肤,令肌肤鲜亮、滋润保湿,达到提拉紧致紧致的效果。在古罗马,黄金被广泛地用于治疗皱纹、细纹和炎症。传说埃及艳后克利奥佩特拉每天晚上睡觉时都戴着黄金箔面膜。

### 角色暗示

要享受情人间的浪漫,我们得尝试从既有的角色中剥离出来,给自己一个暗示:“(即使只是今天)我不是谁的老公(老婆)、爸爸(妈妈),只是一个渴望情感的人,我可以单纯地表达我的需求,并获得满足”。在这样的角色暗示下,你要以更自由、更真实的态度进入一段互动,即使与你共度节日的对象仍是最熟悉的那个人,也不妨赋予彼此新的角色,并达成共识:“我们不是赶时髦或例行公事,也不是为了发朋友圈炫耀,只是想重新发现对方,吸引对方,体验一段最真挚的情感”。这样,说不定能帮助你们发现新的联结,实现情感的增益,那可是意外的节日礼物。可如果实在勉强,也不必纠结,毕竟,在一段关系里寻求所有满足,本来就是件过于奢侈的事。

### 非现实感

心理学家对“造成浪漫或爱情体验的场景”进行过专门研究,发现了诸如“吊桥效应”等有助于提升体验的特殊元素,这些元素有一个共同特征,即“非现实感”。我们对浪漫的渴望,其实也是超越日常生活的愿望,与日常差异越大的形象、场



## 美「换血回春」疗法惹争议

# 「血」本能否换来青春

本报记者 付丽丽



## 假情人节与真浪漫

### 心理话

蒋硕

嘿,情人节又到了,你打算怎么过?像每个节日一样“买买买”,在朋友圈晒巧克力和玫瑰,跟伴侣看电影吃晚餐,或干脆发出单身狗的哀鸣?不管怎样,人们热衷这个舶来的节日,无非想要浪漫,但“强行浪漫”的结果往往是“我可能过了情人节”——钱和时间没少花,过后却只觉倦怠,甚至还有一丝尴尬……如果是这样,不妨让我们从心理学的角度,窥探一下“假情人节”假在何处,以及如何享受真正的浪漫。

### 再深的套路也骗不过忠诚的脑体验

有没有过这样的感觉:明明玫瑰、巧克力、烛光晚餐一应俱全,还是觉得没劲。因为下一秒要发生什么,以及这一切的筹划过程(可能是反复要求的产物)和情绪反应(嫌麻烦、心疼钱、觉得凑合或不满),身处其中的人都了然于心,只是走个流程,做足套路。套路无法激发浪漫,是因为我们身上负责生产浪漫体验的部分,没错,就是我们的脑,它非常忠诚。

### 激发浪漫“三宝”:角色暗示、非现实感、行动刺激

以上,我们了解到浪漫是以生理感受为基础的脑体验,那怎样才能激发这种体验呢?来试试这3件“法宝”。

## 包包·包打听

### 情人节我们送的玫瑰都是月季?



花仙子

情人节快到了,相信在这“虐狗”的日子,男同胞们少不了要买点玫瑰哄女朋友。但是我听说在市场上卖的所谓玫瑰,其实都是月季。真的是这样吗?

这个问题对于从来没有收到过玫瑰花的包包来说,简直造成了一万点伤害。我认为情人节能收到花就很不错了,管它是玫瑰还是月季呢!不过本着科学的态度还是让我们来听听国家花卉工程技术研究中心工程技术委员会委员杨玉勇怎么说。



包包



杨玉勇

一直以来,玫瑰都象征着爱情。不过,目前市场上流通的“玫瑰花”却不是玫瑰本尊,而是玫瑰的姊妹花——月季,园艺上称为现代月季,也叫“现代玫瑰”,是以中国古老月季、中国香水月季为亲本跟各种玫瑰、蔷薇反复杂交培育出来的。

说起来,玫瑰和月季二者同科同属,虽为“姊妹花”,却并不完全相同。

玫瑰枝干上的叶片小而密集,月季的叶片大而松散,这是二者最大的区别。一般而言,玫瑰一个复叶有7—9片叶,月季大多只有5—7片叶。玫瑰花枝上的刺很多,而月季只有较少的大刺。玫瑰只有1—5轮花瓣,花瓣比较柔软,并不十分好看,而月季的花瓣能达到5轮以上,更具观赏性。真正的玫瑰原产东亚,春夏之交开花,是单季花卉,难以周年供应,没法做切花。月季则多是周年开花。

东方人愿意将玫瑰、月季区分开来称呼,但西方人通常都称为“rose”,所以公众并不需要在名称上过分纠结。

本期包包:本报记者 付丽丽

在这里你能找到包包,包包能找到专家,有什么问题,尽管砸过来吧!可以在“科技改变生活”公众号平台直接霸气提问,或者给包包发电邮,“包包”看这里:baobaobaodating@sina.com

## 给您提个醒

### 京津冀所有公交今年有望实现一卡通

“京津冀交通互联互通正在加速推进。”在近日举行的中央媒体“京津冀协同发展调研行”采访团座谈会上,天津市市长王东峰表示,要着眼于大交通体系,加快区域性铁路、公路、海空港一体化发展,今年,京津冀所有公交有望实现一卡通。

王东峰介绍,京津城际及延长线、津秦、津保、京沪等5条高铁建成通车,京津保核心区1小时通勤圈初步形成。京津、京唐城际取得国家核准,先期工程开工建设。在公路方面,京台、京秦高速天津段建成通车,唐廊高速天津段主体工程基本完工,高速公路“断头路”、国道省道“瓶颈路”加快打通。

目前,京津冀公共交通“一卡通”在12个城市实现互联互通,据王东峰透露,今年要争取所有公交实现一卡通,高速公路ETC收费方式实现全市全覆盖。

### 农历鸡年将发生两次日食和两次月食

天文预报显示,农历丁酉鸡年将发生两次日食和两次月食。两次日食的时间分别为2月26日的日环食和8月11日的日全食。

天文预报显示,本次日环食始于南太平洋,穿过南美洲的智利和阿根廷以后进入南大西洋,结束于非洲西南部,受地理位置影响,我国公众无缘目睹“大钻戒”风采。而8月11日上演的日全食的全食带西起东北太平洋,陆上区域只经过美国这一个国家,在大西洋中结束。中国天文学会会员、天津市天文学会理事史志成说:“感兴趣又有一定经济条件的公众,可飞赴美国进行观赏。”

2017年发生的这两次月食,一次是半影月食,一次是月偏食。半影月食发生的时间为2月11日,我国大部分地区可以看到“带食月落”。与这次半影月食相比,8月7日晚至8日凌晨的月偏食在我国的观测条件更为理想。“我国很多地方可观测到全过程,届时,人们能欣赏到大半个月亮进入地球影子的美妙情景。”史志成说。

(图片来源于网络)

扫一扫  
欢迎关注  
科技改变生活  
微信公众号

