

第二例艾滋病治愈者出现？ 专家：不要炒得神乎其神

3月5日,《自然》网站的新闻显示,第二例经造血干细胞移植治疗的艾滋病患者近3年来检测出艾滋病病毒。他被治愈了吗?能不能复制到其他艾滋病人身上?造血干细胞移植治疗是不是就能够治愈艾滋病了呢?专家呼吁,先不要这样误读。

符合条件的捐献者仅有亿分之二

“千万不能把这种治疗方法炒得神乎其神,更不能误导这类病人到医院要求进行造血干细胞移植。”全国人大代表、山西医科大学血液病研究所所长杨林花说,报道的病人先得了艾滋病,又得了淋巴瘤,在治疗淋巴瘤的时候进行造血干细胞移植治疗,这个过程中带进去能阻断病毒进入通道的细胞,使艾滋病病毒消失,比较巧合。所以目前病人仍为“功能性治愈”,病情得到控制。

这样的巧合要怎样发生呢?有两个先决条件:首先要找到能够配型的造血干细胞捐献者,一般兄弟姐妹中最有希望能找到;其次这个捐献者体内的CCR5受体基因需要发生突变,只有该基因突变,艾滋病病毒“登陆”细胞表面的“落脚点”才有可能消失,进而不被感染。

那么这样的巧合几率有多大呢?“一般情况下,找到正常捐献者的概率是10万分之一,CCR5

受体基因突变的频率如果按百分之一,这样计算的话找到的概率应该是千万分之一。”中国医学科学院血液病研究所主任医师姜烈说。

然而,不同人种在这种基因上的突变频率不同,有资料显示,中国人身上的CCR5基因变异率可能是世界所有人种中最低的,1300人只有3人具有这种变异,照此计算,能够找到符合条件的捐献者的概率只有亿分之二。

移植后可能排异,不能保证免疫系统“无痕修复”

具体到个体身上,这个概率可能更低。杨林花说,造血干细胞移植治疗有着很大的个体特殊性,尽管造血干细胞移植已经有丰富的经验和大量的成功案例,但是仍有需要攻关的课题,而“免疫重建”就是其中之一。

“免疫重建”是造血干细胞移

植中必经的“坎”,为了接纳外来的健康干细胞,患者本身的免疫系统需要彻底摧毁,如果输入细胞能将患者的免疫功能带动起来,则“过关”。

“艾滋病是一类免疫缺陷型疾病,和白血病患者免疫系统被摧毁后的状态相似。”杨林花说,因此

除了基因变异钳制艾滋病病毒之外,这一疗法也符合造血干细胞能够带动患者体内免疫重建的规律。

但是目前的干细胞移植技术并不能保证机体免疫系统的“无痕修复”。“移植后有可能发生排异反应、也有可能复发。”杨林花说,这些机理还不是很清楚。

即便移植成功,也还需长时间验证

“CCR5基因突变不一定能使艾滋病病毒‘绝迹’。”解放军总医院老年医学研究所所长王小宁教授表示,艾滋病病毒有其他渠道进入不应该被感染的细胞,甚至不需要病毒受体也能造成感染。

一度认为,艾滋病病毒只感染有“落脚点”的淋巴细胞中的T4细胞,肠道上皮细胞不应被感染。但是,中国学者最早报道肠道上皮等组

织细胞中也有艾滋病病毒的存在。

在2015年的《细胞研究》杂志的封面论文中,王小宁团队揭示了新的艾滋病病毒感染路径(In-cell Infection):艾滋病患者的淋巴细胞钻进上皮细胞,死亡后激活释放病毒,病毒感染上皮细胞,上皮细胞死亡后释放的病毒,又可以直接感染原本不能直接感染的上皮细胞的能力。王小宁说:“辗转多种

细胞的过程中,病毒发生了变化,形成了一个可以‘逃遁’的隐秘闭环。”

“新疗法为艾滋病的治疗提供了新思路,未来还可以通过体外干细胞的基因编辑解决干细胞稀缺问题,再回输治疗艾滋病。”王小宁评价,但是目前的临床策略还需要较长时间的验证,科学需要有批判精神才能不断创新。
据新华网

我国探海“三剑客”海底钻洞成功首航

“扫一扫”海面就能给海底做“CT”

2019年2月26日,我国“海洋地质十号”调查船完成印度洋科学考察,返抵广州。此前“海洋地质九号”2018年12月完成入列首年调查科考任务,“海洋地质八号”同年8月赴南海北部海域,首航执行海洋资源调查任务。

自然资源部中国地质调查局有关负责人6日表示,三条船成功实施首航作业,标志着我国深海探测立体技术体系初步建成。

印度洋 91天 26100千米

历时91天,航程26100千米——此次“海洋地质十号”入列后执行首个远洋调查科考航次,中巴两国科学家圆满完成印度洋航次任务,实现了预期科考目标。

“海洋地质十号”是由我国自主设计、建造,集海洋地质、地球物理、水文环境等多功能综合地质调查船。该船可实施全球无限航区海洋地质调查工作,并填补了我国小吨位大钻深海洋地质钻探空白,丰富了我国海洋地质调查船舶体系。

作为我国自主建造的全新一代高精度具有钻探功能的综合海洋地质调查船,“海洋地质十号”自2017年12月26日入列以来,累计海上作业262天,稳定航行57000千米,整体性能和调查设备得到全面检验。

三剑客 构建深海探测技术体系

“海洋地质十号”与“海洋地质八号”“海洋地质九号”调查船调查能力各有侧重,组成我国深海探测的立体技术体系。

“海洋地质九号”2017年2月28日下水进入码头舾装,同年12月28日交付入列,适用于全球海域。2018年5月首航远赴西太平洋。2018年12月7日,“海洋地质九号”船完成入列首年调查科考任务,返抵青岛。

作为国内唯一同时具备专业地震调查与综合地质地球物理调查功能的调查船,“海洋地质九号”近1年间安全航行作业258天,累计航程25000余海里,分别赴东海、南海、黄海以及西太平洋海域,完成深海地质调查科考及地震调查测量等任务。

“海洋地质八号”是我国第一艘高精度短道距六缆三维物探调查船,我国由此站上国际海洋勘探领域制高点。自2017年12月26日入列,该船累计开展海上科考作业203天,安全航行26000千米,调查设备功能得以验证。

据新华网

“变瘦啦”减肥减脂秘籍 03

健康减脂技术三大原理之能量负平衡

上一堂课我们说到了科学减脂的三个必要条件是:能量负平衡、低升糖和富营养。它们到底包含了哪些意思?为了让大家通俗透彻地理解这些原理,我们将一一展开详解。

能量负平衡

健康减肥的关键是能量负平衡,摄入比消耗少。要少吃、多动、平衡。少吃就是降低吃进去的食物的热量;多动是增加能量消耗;平衡是保证微量元素、维生素、蛋白质、矿物质等人体需要的七大营养元素的摄取。

平衡能量的摄入和消耗

最常用的体重控制法就是计算卡路里,它的理论很简单:当消耗的能量超过摄取的能量时,脂肪就减少了。一般正常体重的男性,每天需要2200~2400kcal(大卡),而女性则为1900~2100kcal(大卡)。如果所摄取的卡路里少于这个数目,就会消耗脂肪细胞中储藏的能量,一旦储藏的脂肪少了,体重也就逐渐减轻了。为自己准备一份卡路里计算表,随时对照所吃下的

食物的热量,以供参考,并且记住每一餐吃了多少卡路里,长此以往,对各类食物的卡路里熟记于心之后,就能自然而然地摄取限量内的卡路里了。

比如一块营养餐的热量大概是60多大卡,按照体脂管理师规定的吃法,配以辅助食谱,每天摄入的热量要低于人体消耗的热量,坚持一段时间,便能达到瘦身的目的。

平衡身体所需的营养

减肥,只是让摄入的热量低于消耗的热量就行了吗?并不是。屡试屡败的节食减肥法,就是最好的证明。

市面上流行的鸡蛋减肥法、水果减肥法等,都属于节食减肥。不吃肉和主食,短期减重有效,但不能减脂肪,长期下去危险多多。因为我们身体的能量主要来自脂肪、碳水化合物和蛋白质,如果一点肉和主食都不吃,营养物质就会严重不足,导致营养不良、肌肉流失、贫血、骨质疏松症的发生概率大大提高,进而影响身体的各项机能,破坏身体健康。

健康地减肥,是要减少热量摄入的同时,还能保证

身体需要的营养物质。符合标准的营养餐是由数十种天然可食用材料提炼萃取而成的营养食物,营养成分不仅不单一,反而能提供人体需要的营养,具有一定的保健功能。

别看你吃进去的是一块小小的营养餐,但是却包含有丰富的营养物质,是不是很厉害?现在,你理解能量负平衡的含义了吗?

请继续关注“变瘦啦”减肥减脂秘籍小课堂,让减肥更科学更理性。

若你的体重超标3-30公斤,请赶快报名参加“变瘦啦”快乐减脂减肥营吧!



一天一块钱,我就变瘦啦!
长按二维码,加入瘦身计划

广告