

每隔百年便出现与你长相相似的人

相貌是每个人最鲜明的特征,不同时空不同家庭的人也长相相似,是什么原因呢? 前世今生? 轮回转世? 从科学的角度来看,问题的答案还是在DNA里。

2022年8月23日,西班牙巴塞罗那大学研究团队在Cell Report发表题为“Look-alike humans identified by facial recognition algorithms show genetic similarities”的研究成果。研究结果表明长相极其相似但无血缘关系的人,往往拥有相同的基因,且在行为习惯上也很相似。

此项研究以32对长相

相似的人为研究对象,这些人是从加拿大艺术家Brunelle的摄影作品中招募的。

研究发现:

相似度:相似的人~同卵双胞胎

通过对圣母大学双胞胎数据库的同卵双胞胎照片图像和相似受试者分别进行面部识别模型运算发现:32对长相相似的人中,有16对的相似得分与同卵双胞胎相似。

56.2%相似的人的基因分型也相似

通过对16对高相似度的受试者进行基因组分析发现:超过一半的基因分型可能相似。

相似的人具有相似的面部特征基因

对超相似配对基因共享的SNP基因座的功能性质的研究表明,有171个引起氨基酸变化,影响了158个基因。这些基因包括许多与面部决定因素或身体特征相关的特征基因,例如腭裂/唇裂、眼睛颜色、臀围、身高、腰臀比、秃顶、脱发、嘴唇、前额形态、体重指数、骨矿物质密度和附着的耳垂等。

相貌之外,相似的人往往具有相似的全身表型和行为习惯

对受试者全面的生物特征和生活方式问卷调

查,独立问卷变量(例如身高、体重、吸烟习惯或教育水平)的结果进一步表明:相似配对比非相似配对身体表型和行为表现更接近。

因此,具有相似面孔的人类也可能具有更相似的身体表型和行为表现,这与他们共享的遗传变异有关。研究支持遗传力估计的概念,即在表型水平相关的个体共享大量基因型相关性。

此项研究破译了与面部构造相关的分子成分。

人类相似的遗传变异有助于共同的表型形成,共享的遗传变异不仅与外

貌有关,还可能影响生活习惯和行为方式。这些发现为未来在生物医学、进化和法医学等各个领域的应用提供了分子基础,有助于根据个人的多组学数据预测人脸结构。

研究作者表示:“几十年来,没有任何家庭关系,但彼此相似的个体的存在已是事实,但只是以轶事的形式出现,没有任何科学依据。世界有79亿人口,这些相似面孔的重复出现可能性会越来越大。更大的队列将有助于分析这些相似个体共享的更多遗传变异,也有助于在数据层面复原人类面孔。”
(生物探索)

减肥饮食被推翻 新研究:晚饭多吃不一定会变胖, 但早饭多吃是真有助于减肥

不知是从何时起,“晚上少吃”这个减肥建议,开始越来越多地被身边的长辈和朋友采纳和践行,一些减肥人士在晚上只选择吃点绿叶蔬菜,或者根本不吃。

这样做真的对减肥有效果吗?

近期,一项发表在Cell子刊的研究表明,晚上吃得更多的人,并不一定会增加体重,实际上无论我们在早中晚的哪一顿饭吃得最多,都不会影响身体代谢卡路里的方式。这一结论,与人们之前的既有认知大为不同。

研究人员招募了近30名超重或肥胖的试验参与者进行了两次为期4周的试验,让他们进行热量限制但能量相等的减肥饮食。

受试者们被随机分配为两组,两组每天进食的总热量是一致的,但早、中、晚饭的比例不同。第一组早中晚的进食热量比是45%:35%:20%,另一组则是把早餐

和晚餐对调,热量比为20%:35%:45%。这样吃4周后,中间休息一周,每个受试者再在后4周改成与原来相反的热量比,于是每个受试者都充当了他们自己的研究对照组。

令人惊喜的是,不同组的受试者早起饮食和晚间饮食的能量消耗和总体重减轻居然是相同的,即两种饮食模式产生的减肥效果相似。四个星期的时间内,受试者平均每人减掉了约3千克体重。

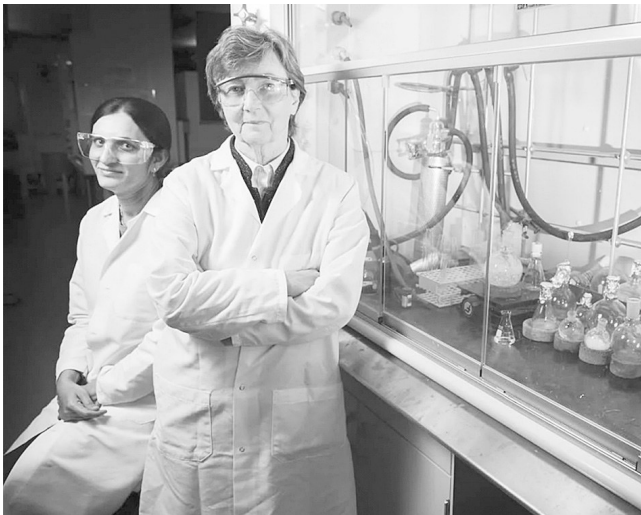
研究人员继续调查发现,早上吃得多的参与者更容易控制食欲,白天的饥饿感更少,体内刺激食欲的激素水平降低,与饱腹感相关的激素水平会上升。这样长此以往,反而更加有利于减肥。

“人们减肥失败的一个主要原因是他们饿了,”文章的通讯作者Johnstone说,“所以,这(指早饭相对多吃)可能是一个真正有益的策略。”
(梅斯医学)

提到三个字“避孕药”,你首先会想到啥?

相信大部分人脑子里浮现出来的都是达因-35、优思明、敏定偶、妈福隆等女性避孕药。

目前绝大多数女性避孕药多是由雌激素和孕激素配伍而成,通过调节身体内部的雌性激素从而影响生殖过程的不同环节,最终达到抗生育的目的。从这个角度来看,长期服用避孕药,对女性正常的生理周期必然存在影响,



要轮到男人吃避孕药了么?

这不禁让人产生疑问,作为生育双方,目前市场上是否也有男性避孕药呢?

答案虽是没有,但是已经在路上。

在今年秋天,一款男性口服的非激素避孕药将进入临床试验。该款药物是由明尼苏达大学的Gunda Georg教授及其团队研发的。经过十几年的探索,该团队终于在今年合成化合物YCT529,实现有效、可逆、安全的男性避孕。

正在研发的男性避孕药有哪些?

YCT529的临床前实验结果表明,小鼠口服YCT529四周后,精子数量显著减少,避孕有效率达99%,且未观察到任何副作用。停药4~6周后,小鼠恢复了生育能力。该药物并没有直接靶向精子,其针对的靶点是视黄酸受体α(RAR-α)。

该研究团队主要负责人、明尼苏达大学药物化学系主任Gunda Georg也表示,计划在今年第三或第四季度开展这款药物的人体临床试验,希望该药物能够在人体实验中也产

生预期的效果。

国内在这方面最近也有所发现。

前段时间,广东省计划生育专科医院研究发现,中药“雷公藤”中提取到的雷公藤内酯酮可以作为一种潜在的非激素类男性避孕药。这也是中国中药新药开发迈出的坚实一步。

提醒

避孕药虽然可以避免孕,但没有预防性传播疾病的功能。要做到安全性行为,仍然建议同时使用安全套。
(新药情报局)