

文/杨书卷

什么决定我爱你

随着社会的发展,同性恋已不再是难以启齿的话题。在美国老少咸宜的8点档情景喜剧《摩登家庭》中,就表现了三对“颠覆传统”的现代家庭:老夫少妻配、女强男弱配,还有一对就是男同性恋夫妇,他们还领养了一个小女孩。据相关研究估算,大约3%~4%的人群是同性恋者,按人口比例来说,这可绝对不是一个小数字。

其实,关于同性恋倾向的成因,现在已是一项严肃的科学探索议题。首先,人们想到的是基因,虽然有科学家认为,所有人类的行为都一定有基因参与,但到现在为止,并没有“同性恋基因”被鉴别出来。近日,美国加利福

尼亚大学圣巴巴拉分校的进化遗传学家 William Rice 提出一项假设,认为其中的原因

可能并不在于 DNA 本身,而是与同性恋者的父母在自身胎儿期对抗异性性激素时,改变了 DNA 的“表达方式”有关,这一现象本来是为了保护在子宫内胎儿的早期发育才出现的,但是,它却会改变其后代孩子大脑内与“性取向”有关区域的基因活性。

听上去的确挺有新意,但并不令人惊异,因为长久以来生物学家对同性恋的成因就存有一个迷惑不解的问题:如果从严格意义的达尔文进化论来说,同性恋是应该被淘汰的,因为它无法传递个体基因,所以一定存在一个理由,能够解释为什么同性恋不会随着世代的延续而退出历史舞台,而 Rice 的研究刚好暗含了这个前提。

传统生物学观点认为,男性胚胎特有的 Y 染色体会在子宫内产生雄性激素特别是睾丸素,促进男性胚胎的发育,而女性胚胎没有 Y 染色体也就没有睾丸素。但 Rice 的研究认为,女性胚胎的肾上腺、胎盘以及母亲的卵巢都会分泌雄性激素特别是睾丸素,事实上,男性和女性胎儿在子宫中经常都暴露在类似数量的睾丸素下。

因此,胚胎发育其实是一场“拉锯战”,随着子宫中性激素水平的波动,与性

别有关的基因会被开启和关闭,这其实是一种“保护”胎儿的表现,因为它保持男性或女性以一种稳定的状态发育。但是,不同的人对性激素有着不同的敏感性,这使得基因开启和关闭不尽相同,就造成了一种“表观遗传改变”——DNA 序列不发生变化,但基因表达却发生了可遗传的改变。研究显示,一旦这些“表观遗传变化”在孩子出生后持续存在,并直至他们有了自己的后代,那么其中的一些后代便很有可能成为同性恋者。

“表观遗传”现今正是遗传学的前沿热点,它并不符合传统的核内遗传规律,

1993年,世界卫生组织将没有自我不和谐性障碍的同性恋从精神病中除名,被认为是一大里程碑式的社会进步。

而是在基因的 DNA 序列没有发生改变的情况下,基因功能发生的可遗传的变化。Rice 的假设建立在“表观遗传”之上,其可贵之处在于能很好地解释同性恋的绝大部分现象,例如,同性恋在一定程度上符合了进化的规律,因为其最初的意义是为了帮助胎儿的成长;其次,同性恋有着一定的遗传性,但却无法找出“同性恋基因”;还有,不论是通过本人努力还是外界干预的方式,同性恋后天都很难被矫正过来,等等。

不过,虽然 Rice 的研究很吸引人,但关于同性恋倾向的确切成因,至今科学界还难以达成共识。美国明尼苏达大学的进化生物学家 Marlene Zuk 就认为:“研究人员作了一件出色的研究,但为什么一个人会被相同性别的人所吸引,这可能是一个用科学永远也填不满所有空格的问题。”现在,关于基因、激素、发育、社会和文化因素对性倾向影响的研究,还在继续探索之中(1月15日美国 *The Quarterly Review of Biology*)。

在基因层面上对于人格的科学研究,不仅对科学家,对大众也会引发无尽的兴趣。最近,一项“领导能力存在于基因中”的研究也被大众媒体广泛报道。

领导这项研究的科学家、伦敦大学学

院的 Neve 教授说:“通过分析大约 4000 份个体 DNA 样本,并与每个个体的工作和关系信息作比较,我们发现了这种被称为 rs4950 的‘领导基因’。个体之间的领导能力存在差别,其中四分之一可被遗传学解释。”

研究认为,“领导技能通过学习获得”这种传统观念依然成立,但同时,领导能力还是基因特征的一部分,具有 rs4950 基因将更可能使一个人成为领导者。也许,这一新发现的基因还能帮助我们创造天生的领导人(2月13日美国 *The Leadership Quarterly*)。

美国网站 Super-Scholar 近日也公布了一项有趣的研究,它以智商 IQ 为标准,选出了全球 10 大在世

天才,其中在澳洲出生今年 37 岁的华裔数学大师陶哲轩,以智商高达 230 而位列榜单第一位,堪称天才中的天才。著名物理学家史蒂芬·霍金, IQ 得分为 160,位列第 10 位。其中,最引人侧目的是位列第 4 的美国电视剧作家 Rick Rosner,和其他 9 位天才均是科学家或国际象棋大师不同,他有着不平常的人生履历,做过脱衣舞男、裸模、溜冰服务员和保镖等。据悉,世界上 50% 人的智商得分在 90 至 110 之间,有 2.5% 的人有智力缺陷(IQ 得在 70 以下),2.5% 的人在智力上非常优秀(IQ 得分在 130 以上),0.5% 的人是接近天才或天才(IQ 得分超过 140)。

在世界上,每个人都是独一无二地存在,究竟是什么让你与众不同?虽然科学界已普遍认为,人格的形成是先天和后天因素综合作用的结果,但究竟它们各占多大的“空间”,经常是一个争论不休的话题。例如,对“同性恋”的医学科学认知就从“后天形成”逐步走向了“先天存在”,经历了由“犯罪”到“宽容”的发展历程,1993年,世界卫生组织将没有自我不和谐性障碍的同性恋从精神病中除名,被认为是一大里程碑式的社会进步。随着科学的发展,人类的许多“固有认知”都在逐渐发生着改变。■