

# 人类应该进化成矮个子?

以现在的主流标准来看,多数人都向往“高个子”,不少家长为儿女身高不足担忧。在校园中,经常有个子不高的同学被戏称为“根号二”,即1米多一点,身材高大的同学有安全感,也更受异性青睐。但是,当我们用科学方法论证身高的问题时,就会发现普遍看法可能是荒谬的,个子矮的人其实不应当为身高担忧。

## 小个子刘邦赢了高个子项羽

从进化论角度来看,在人类未进化出意识之前,跟其他生物一起在食物链上竞争时,个子高大占据生理优势,因此,古猿人身材向高大发展。这有利于跟其他动物进行体力拼搏时占上风,所以高个子的生理优势是动物性的。当人成为万物之灵时,个子高大不再是优势,我们有一种向个子矮小进化的趋势。

楚汉争霸的时代,项羽身高8尺2寸,按当时的算法超过1.89米,力能举鼎,是个大力士。而跟项羽争锋的刘邦呢?只有7尺8寸,1.80米的个子,低了一个级别。高矮相争,其结果不言而喻,项羽力猛,但再而衰,三而竭,矮个子的刘邦凭着韧性夺得了天下。三国时代,三强相争,个子最高的孙权偏安江东,他父亲兄弟都是出名的武将,他个子高大不足为奇;刘备个子排第二位,据说7尺5寸,也就是超过1.70米;而曹操个子最矮,只有7尺,也就1.60米多一点。最终曹操奠定了夺取天下的实力。

## 在竞争中矮个子有三个优势

在人类充满竞争的历史上,高个子占得表面优势,而真实的取胜者往往是矮个子。从生理学上看,高个子跟矮个子比有绝对力量、短时爆发力、达到范围宽、不易缺水等方面的优势;而矮个子则拥有相对力量、灵活性、散热、耐力上的优势。高个子基础代谢率更低,对食物能量的利用更有优势,不过,消耗的食物总量更多。高个子适应北方寒冷的气候,而矮个子则适应南方热带气候。

显然,在人类的竞争中,矮个子的优势有三:一是普遍的高个子偏见让高个子更多地被选择进入军队,高个子在日常行为中表现出来的生理安全感,也让他们更易于采取直接的物理性攻击模式,所谓四肢发达,则头脑简单。自从人类发明弓箭这个远程攻击武器以来,个子高大就成了劣势,因为太易成为目标,也更容易被远程攻击射中,这成为矮个子的第二个优势。矮个子的第三个优势是协作与耐受力,人类自从成为万物之长,食物往往不成问题,而在竞争过程中,最大的麻烦在于散热。在军事行动中,部队的持久性取决于散热能力,这就把高个子摆在不利局面了。当食物真正成为问题时,高个子也因为食物需要量更大而处于劣势。

## 百岁老人中男性平均身高1.48米

除了上述优势外,矮个子还有明显更长的寿命。如果你接触过百岁老人,你会发现他们都不高。日本冲绳人以长寿闻名于全

球,其高龄老人平均身高:男性不到1.60米,女性不到1.45米。在百岁老人中,平均身高男性只有1.48米,女性1.39米。

美国学者撒马拉斯是研究身高与寿命关系的专家。他原是一名工程师,后来受热力学第二定律的启发,认为身高会导致寿命减少,转而研究身高对寿命的影响。他还创建了逆转熵增会社,倡导人类向身材矮小发展。很多人以为撒马拉斯本人不高,故而带有对身材高大者的偏见与歧视。其实,他身高1.78米,虽然不算高,但也不算矮。因此个人偏见可以排除,他的研究都发表在正式学术刊物上,绝非空穴来风。

撒马拉斯认为,根据热力学第二定律,一个系统越大,其维系系统有序性的成本就越高。人的高度决定着人的容量体积,体积越大,这个系统会有越多机会增加破坏性的熵值,越容易最终塌陷——也就是说越容易死亡。

撒马拉斯统计了两份列举著名人物的资料,对比这些名人的身高与寿命关系。他根据韦伯名人传记及美国年度名人传记按高矮排列,发现个子越高寿命越短,超过1.85米的人,平均只有70~72岁,而低于1.73米的人,寿命要长10岁左右。

调查也发现了运动员身高与寿命的关系,在2613名芬兰著名运动员中,滑雪运动员身高最低,寿命最长,而篮球运动员身高最

高,寿命最短,跟滑雪运动员相差7~8岁。这种关系如果局限于同一种运动员也成立。撒马拉斯统计美国棒球运动员的死亡情况,发现个子高的运动员寿命明显不如个子矮的长,呈线性关系。寿命与身高的这种线性关系在不同的人群中也比较一致,对比芬兰运动员、棒球运动员、美国加州所有人口乃至19世纪法国妇女,其线性关系比例出奇一致。撒马拉斯研究的人口中可以计算出身高与寿命的互换关系是每厘米0.49岁,而根据其他作者发表的调查研究,则为每厘米0.53岁。

## 矮个子长寿有科学道理吗

怎么实现寿命的差异呢?当然是死亡率上的差异造成的。撒马拉斯对比了不同身高人群在总死亡率上的差异,如同处加州,不同民族的人身高不同,死亡率差别也大,中国人与日本人最矮,他们的死亡率也最低,而黑人白人一样高,他们的死亡率也最高。我们知道,人的生长发育都是由一个受精卵细胞而来的,一个1.83米重达86公斤的人,其体细胞达到100万亿,相对于一个1.52米只有50公斤重的人来说,多出40万亿。个子高的人体细胞要分裂更多次才能达到要求的细胞数量,会显著消耗其DNA的末端的端粒,加快衰老过程。同时,这个

高个子也有额外40万亿的细胞受各种环境因素的影响,增加发生癌变几率,从而导致寿命减少。

机体在维持一个更大的系统时,需要更多的能源与消耗,比如更高的胰岛素水平与更大的心输出量;为了维持大脑的血液供应,高个子需要更高的血压。

基于上述机制,高个子更易患癌症,也更易于患心血管疾病,从而缩短其寿命。撒马拉斯对比了五个长寿地区各种激素依赖性癌症的发生率,包括日本冲绳、意大利、希腊、美国、瑞典,可以明显看到身高越高的地区,激素依赖性癌症发生率越高,身高最高的两个地区与身高最低的两地区比,这些癌症发生率超出一倍。

由于个子高有更多的心血管负担,身高跟心血管疾病死亡率有显著相关关系,撒马拉斯对比多个国家与地区,发现平均身高越高的地方,其心血管病死亡率也越高。如挪威平均身高接近1.80米,其心血管病死亡率超过每年万分之三十五;而身高最低的加州西班牙裔女性,平均身高不足1.60米,其心血管病死亡率不到每年万分之十;加州中国裔与日本裔居民平均身高接近1.70米,其心血管病死亡率为万分之十五左右。

## 人类应该往矮的方向进化?

如果可以理性地设计我们的身高,我们应当像撒马拉斯提倡的那样,向矮个子进化。据估计,美国人口在10年间体重平均增加了4.5千克,作为一个后果,在2000年美国航空服务业增加了3.5亿加仑的燃料需求,价值2.75亿美元。

撒马拉斯进一步估计,如果人类的身高减少20%,我们可以节约15亿吨的矿物质与塑料,1.3亿吨食物,以及86万亿加仑的清水。整个经济效益达到3万亿美元!

寻正/文 摘编自《百科知识》

## 另有此说

### 高个子比矮个子赚钱多

美国研究人员曾提出:个子高矮与挣钱多少是成正比的。这一结论是由美国北卡罗来纳大学的经营管理教授凯布尔及其带领的研究小组提出来的。凯布尔教授说,除了那些本来就对身高有要求的行业,在很多行业其实都可以发现:高个子有助于事业的成功。

在跟踪调查了数千人从童年到成年的生活经历后,凯布尔教授得出了一个结论:个子高挑的人一般来说比较容易树立自信心,在生活和工作中也善于改善自己的行为,而大众从心理上也更容易重视、尊敬高个子的人。他说,人的高度同职业成就息息相关,他计算得出,员工平均每高出英寸(约2.5厘米),年收入就多出789美元。

凯布尔还说,上司评估下属工作表现时,高个子的人占了优势,增加了上司对他们工作表现的主观评估分数。

他指出,个子高的人占了优势,可能是人类进化的遗迹。古代人类同动物杂居的时候,身材就是权力和力量的象征,往往由身材高的人作出“战斗或迁徙”的决定。凯布尔说:“一般人总觉得个子高的人具有领导才能,以为自己能得到个子高的人保护。相信进化论的心理学者认为,一些旧社会模式仍在今天发挥作用。”

国际在线

先|睹|为|快



推荐指数  
★★★★★

## 红茶的性格

英国人发现红茶后,是由上流社会往下普及。1662年,英国的新王后、查理二世的妻子凯瑟琳从葡萄牙出嫁,带了一箱子茶叶做嫁妆,她是中国茶的狂热爱好者。到英国后,茶是她招待皇室贵族的珍贵饮料,这使越来越多的英国人渴望尝到茶的味道。

下层社会对茶的渴望弥漫了整个18世纪,他们喝从荷兰走私过来的茶,走私茶中常常混杂着干草和树叶,可这并没有阻止这种狂热的爱好。18世纪茶叶价格趋向便宜,在伦敦新兴的茶馆喝茶,成为时髦。托马斯·川宁就在伦敦的老城墙的河岸边,开起了专门喝茶的清静茶馆,招待男人的同时招待女士,女人们上街时有地方可去了,因为当时的咖啡屋是不许女人进入的。

红茶就这样带上了些许女人性格。当时最流行的《笨拙》杂志上有这样的漫画:中产阶级的妇女借喝下午茶为名,勾引来家中装修的工人。

《三联生活周刊》2011年第13期



推荐指数  
★★★★★

## 奥巴马和白宫“信访办”

当然,白宫的“信访办公室”,算不上真正意义上的信访。如果要把中文“信访”这个词翻译成英语,会发现在英语中没有对应的词。

奥巴马的助理记得,有一次奥巴马看完信很久没有说话,助理问怎么了,他说:“这些信让人忍不住掉眼泪。”听到这话,你是不是觉得有些煽情?而这封信就来自美国特有的“信访办公室”。

美国首都华盛顿靠近白宫的街道上,每天下午都有个身材瘦削的中年男子匆匆走过,他从一栋普通大楼里出来,手里拿着一个黄色的纸袋,直奔白宫。纸袋里装的,是美国民众写给总统奥巴马的10封信,它们是从每天寄到白宫的上万封邮件中精选出来的。

这位手持纸袋的中年男子,就是白宫通讯办公室主任麦克·凯莱赫。他十分清楚,保持总统与公众的联系这项工作干起来可不容易。每个工作日的下午,都有成千上万的信件、电子邮件和传真涌入白宫,堆放在凯莱赫先生的办公室内一张圆面木桌上。凯莱赫先生从中选出10件来信,放进一个卷宗袋,随每日简报呈送白宫官邸里的奥巴马总统。选送民众来信供总统过目,旨在让总统了解美国民众的想法,总统要展阅这些来信,有时还要手书回信,回信是用黑墨水写在天蓝色信纸上的。

《看世界》2011年第6期

漫画 张冰洁