



# 高考状元 的遗传密码

本版主笔 快报记者 黄艳  
见习记者 戎丹妍

请看,专家告诉你,神奇的基因在遗传中如何起作用?  
智力普通的父母能生出聪明孩子吗?基因理论告诉你,完全有可能!  
「状元之家」真的是遗传所赐吗?基因理论告诉你,的确如此!

“

什么样的学生最有可能成为“状元”?老祖宗的话也许能为我们找到答案:龙生龙,凤生凤。意思是说,一个人将来成为什么样的人,是娘胎里就注定的。

古人的推论,与现代的基因科学理论惊人的一致。在对过去三十年的高考状元进行资料梳理和采访时,记者发现,事实似乎也有力地佐证了这一点……”

”

## 案例一 龙生龙,凤生凤

### 聪明,是状元们儿时听到的夸奖话

1986年,江苏南通的小城如东县沸腾了,18岁的如东中学女生范茹一鸣惊人,夺得高考江苏理科状元,这也是南通在1977年恢复高考后的第一个省状元。回忆儿时,范茹已经记不清究竟是从几岁开始就被称赞聪明,从她记事起,被称赞聪明已经成为一件常事。七个月,范茹就开始牙牙学语,语言表达能力极强,还表现出超强的记忆力,三岁开始能认字,能背毛主席诗词,甚至做一些简单的算术。

比范茹更早,1977年的江苏文科状元童星,1978江苏理科状元萧柏春都出自南京一中,而且都是67届毕业的。南京一中退休语文特级教师贡泽培回忆,当年一中的老三届学生特别棒,而这两位状元更是出众,老师们对他俩的评价是“绝顶聪明”。

一中退休物理教师郑海陆曾担任过萧柏春的班主任:“第一个感觉他这个人记忆力特别强,可以讲是过目不忘,智商比较高。为什么我说他智商比较高呢?我做了一辈子教师看了那么多学生,总结出来智商首先是记忆力,是最基本的,聪明人记忆能力肯定好,听课一遍就记下来了。他在班上记忆力是最好的,反应也快,思维敏捷。”

2006年江苏“无冕状元”南师附中刘更城说,他记忆中是在小学开始,常被大人夸聪明,因为记忆力好,悟性强。

### 她的父母是小城的无冕状元

范茹的爸爸是位外科医生,他的医术在小城颇有名气,不仅在病人中威望很高,即便是同行,也都承认范医生的手术做得的确漂亮。范茹的妈妈是护士,范茹小时候就听说过,母亲在求学期间的成绩非常优异。

然而,遗憾的是,当年,范茹的父母都无缘“高考状元”,因为那时候,两个家庭都很穷,无力负担他们继续求学,所以他们的最终学历就停留在了中专。即便这样,在上世纪七八十年代的小城,这已经算是高学历,是个实实在在的高级知识分子家庭。

成绩优秀的父母,生了成绩优秀的女儿,范茹的例子,与现代的基因理论不谋而合。那么,基因的遗传到底是怎么样一回事呢?

在现代基因理论看来,人体的很多健康状况确实是通过遗传而来的,比如人的相貌、身材、疾病,甚至性格都有遗传基因在起作用,其中也包括人的智商。根据目前基本上被科学界所认同的解释,人的智商遗传率已经超过50%,遗传率大约为60%。

在遗传中,基因是怎样起作用的呢?

### 高智商父母生高智商孩子的几率更大

东南大学基因与生化实验室的葛芹玉博士告诉记者,人的基因分布在两条不同的染色体上,当父母的染色体结合时,两条染色体上的基因开始配对。这可以用一个简单的遗传规律来解释智商遗传的情况,假如说决定我们智商高的一种基因代号是CC,决定智商低的基因是GG,中间状态是CG。在遗传配对时,先要看父母所携带的这三种基因中是哪一种,然后分配到不同的生殖细胞中在遗传时配对,形成新的组合,这一点和人类的ABO血型遗传类似。

就如一些高考状元,他们的父母或许都是聪明的,也有可能是普通的,但他们之中至少有一方是携带高智商基因的,而在基因配对时,我们知道,基因是分布在DNA的两条螺旋状的链条上,当复制生成新的DNA时,先将两条链条打开,然后进行重新配

对,比如决定智商的基因,父亲一方是CC,母亲一方是CG,分别从一方取一个,而孩子如果正好取到来自父母的基因中的C,配成CC,那就聪明。如果是一个C和一个G结合,那就是CG这种中间状态。

那么,是否意味着父母两个都不聪明,比如都是GG,那孩子就肯定不聪明了吗?也不是,葛芹玉说,决定人智商的基因不可能只有一种,目前研究结果证实人类的基因数量有三千多种,像我们所比方的CC、CG或GG这种基因碱基对有30亿左右,我们不知道有多少基因是跟智商有关的,所以它们在遗传配对时,究竟是如何组合,很难三言两语说得清楚。

### 那么,父母都很普通为何生下特别聪明的孩子?

那么,如果我们假设,当父母双方携带的所有有关智商的基因都是优秀得如CC这样的优秀基因,那么他们的孩子就肯定聪明了吗?也不是,葛芹玉说,比如另一种控制优秀智商的基因我们取名叫TT,父母双方都携带纯优秀的CC和TT,但当CT结合,这个CT有可能会成为一种无效的或甚至变笨的基因。并且,我们的基因遗传不是一味的如此规律,还存在基因突变的可能,也就是本来不可能配成一对的基因也配成了,这种情况虽然少,但不排除发生的可能。

这也是为什么有些父母不聪明,但生出的孩子很聪明,而两个都很聪明的父母却会生出天生痴呆的孩子的原因之一。

因此,如果我们仅仅把目光关注于高考状元是否缘自遗传,的确有失偏颇。记者在随后的采访中也发现,的确有相当多的高考状元,他们的父母都是再普通不过的人,因为自己的普通,在孩子小的时候,他们甚至“从来不敢想,我的孩子会成高考状元。”

## 案例二 平凡人家飞出金凤凰

### 理科状元钱亮,初中阶段成绩中等

钱亮是江苏省2004年高考理科状元。他出生在姜堰市一个普通工人家庭,父母的学历都不高,都是在农村长大。就在这样一个普通的家庭,为何能诞生出一个江苏省高考理科状元呢?电话里,钱亮的父亲给记者讲述了一段钱亮的成长史。

小时候,钱亮的成绩一般,智力方面也没有感觉特别聪明,和其他孩子没什么区别,钱亮的父母也都忙着上班,没太多时间关心钱亮的学习,而且他们也觉得孩子才上小学,成绩好坏并没有太多关系,最重要的是能养成良好的学习习惯。所以一般只要求钱亮能按时完成老师布置的作业就行了。

在他十岁左右,父母都下岗了,为了生活,父亲开始做生意,经常出差,而母亲则开始在家全身心照顾钱亮的生活和学习。“这个变动多少对钱亮的将来产生了一些影响”,钱亮的父亲这么告诉记者。

“刚进入初中,钱亮的的成绩只是中上而已,而语文甚至在中下水平”,钱亮的父亲笑着说。为了提高钱亮的语文成

绩,他给钱亮买了很多课外阅读,并请语文老师为他补习,为钱亮传授学习方法,培养他对语文的兴趣。经过一段时间,钱亮似乎开窍了,不仅对语文,对所有的功课都产生了学习兴趣。从初二开始,钱亮的成绩就开始突飞猛进了。并考入了姜堰中学的实验班。

初到这个班级,钱亮的的成绩也只是排在中上,因为他所在的班级是一个实验班,班里都是各地来的尖子生,钱亮在里面一点也不突出。但后来又因为一件偶然的事情彻底改变了钱亮的成绩。

一次物理竞赛改变“非状元基因”

高一时期,学校要钱亮去参加一次江苏省的物理竞赛,考试地点在南京,但内向的钱亮听说后不愿意去。父亲和老师多次去做钱亮的工作,好不容易才将钱亮“请”去考试。但自从参加完这次竞赛后,回到学校的钱亮像换了个人似的,对学习产生了浓厚的兴趣,变得非常喜欢学习,钻研。似乎找到了某种学习的窍门。所以钱亮的学习不是那种特别下死功夫的方式,而是很轻松。从高二开始成绩就迅速提

高,在班里数一数二了。

钱亮的数学老师姜志荣,曾是钱亮高中三年的班主任,他也说钱亮学习很轻松,每天睡觉时间都早,不会超过十点,不会熬夜,到高考前夕体检,他的视力都非常好,没有因为学习负担重而视力变差。

但是对于孩子的教育并不是到此结束,钱亮的父亲说,在不同时期对孩子的教育方式是不同的。钱亮在初高中学习紧张阶段,他的性格总的来说还是有点内向的。就如高考刚结束那会,有南京媒体找他去做一档节目,其他学生愿意,他就不愿意,最后还是没功成。

自从钱亮到了清华大学后,性格就开朗起来了。他父亲让他有什么想法就去实现,让他多参加活动。到了大三,钱亮的喜好转到金融方面,他想转读国际金融专业,本来他是在数理基础班念书的。大四时,本来钱亮有机会保送读本校的金融研究生,但他觉得不好,放弃了,而是先找了一个美国投资银行工作,同时准备考自己喜欢的学校的经管系研究生。“在工作的一年时间里,他也把自己去国外留学的资金攒好了,都不用家里操心,”钱亮的父亲自豪地说。

## 智力测试 科学依据何在

### 智力到底是个什么东西

一个智力普通的孩子,上了清华,而且成功地为自己今后的发展掘得了“第一桶金”。钱亮的故事,仿佛一个真实版的“灰姑娘”。实际上,葛芹玉告诉记者,“这一点儿也不奇怪。”虽然智商的遗传几率目前认为已经超过50%,但就他自己的观点来看,在孩子的成才之路上,还有着其他更为重要的因素。

南京脑科医院精神科主任姚志剑则告诉记者,实际上,与个人发展密切相关的,确切说,是智力,而不仅仅是智商。而我们经常挂在嘴上的智力这个词,也有待于重新认识。

在他们医院给人做智力评判时,往往要从两个方面入手,一是智力测试,主要包括计算能力、语言能力、操作能力等六大块内容,用量表的方式评价,还有一方面是看他的社会适应能力,比如人际交往能力,沟通能力等。这两方面都是非常重要的,有的人虽然做智力测试分值不高,但他的社会适应能力很强,这些人在课堂上可能会表现出学习成绩不好,但是踏入社会,他们却可能如鱼得水,在他们测试过程中发现这样的人不在少数。而智力测试好的人,也有可能在社会适应能力方面表现较差。

所以,对于智力的看法不能仅仅从一些测试成绩来看,社会适应能力也属于现代定义的智力范畴。心理学是这样给智力下定义的:智力是有目的地行动、理性地思维和有效地应对环境的整体能力,它包括推理、问题解决、获得知识和记忆以及对环境的适应。从信息加工的角度看,智力体现为注意认识对象的能力、存储和提取信息的能力以及解决问题的能力。

### 智力测试的结果不一定代表真实水平

通常情况下,我们对学生的考察往往都偏重推理、问题解决和获得知识和记忆这方面,因为学生还没有走向社会,无法整体判断他们对环境的适应能力。

不过通过判断孩子在校的适应能力也可以部分地反映一些情况,葛芹玉博士同样也是东南大学儿童发展与学习科学实验室的研究者。他和同事们合力研究过儿童在校的适应能力,葛芹玉介绍,他们主要侧重对15岁以下的学生进行调查,主要测试他们面对一些突发情况时的情绪反映。调查问卷有好多种,除了问卷,他们还会跟孩子面对面交流,观察孩子的反应能力,有时还会突然吓一下他们,看他们是如何表现。

情绪和智商虽然是两个不同的内容,但在孩子的成长过程中都非常重要,如果有些孩子自闭、内向,如果不正常引导,可能会变本加厉,出现一些反社会行为等等。所以,要让孩子正常成长,不仅仅是看学习成绩,还要看他对这个社会的各方面适应能力。

姚志剑主任还说,即使通过他们的智力评判标准所测试出来的结果,也不能最后代表这个人的智力水平,因为在适应社会能力方面,每个人所生长的环境都不同,对事物的认识也就不同。正如葛芹玉说的那样,环境和后天的培养在孩子的成才之路上才是更重要的。