

近日,有一篇名为《一对夫妻生的娃DNA检测竟然是叔叔的,咋回事》的文章在网络和微信公众号上流传。乍一看,可能以为又是一个狗血的社会新闻,但文章的内容又与以往的不太一样。

文章内容如下:一对夫妻发现试管婴儿与双方的血型都对不上。在多家亲子鉴定机构检测,发现是爸爸兄弟的孩子(但爸爸是独生子)。最终,一位医生认为这可能是医学论文中读过的“嵌合体”。也就是说,30年前爸爸并不是独生子,而是双胞胎中的一个,但受精卵的发育过程中,爸爸竟然把兄弟吞噬掉了,两个胚胎合成了一个。爸爸的兄弟最终发育成了爸爸的生殖系统。医生后来采集了爸爸的精子、上皮细胞和皮肤细胞,发现确实有两套DNA。精子中的DNA是那个被吞噬的兄弟的DNA,和宝宝的DNA相符。爸爸身上其他细胞是爸爸的DNA发育成的。

你可能有个被你PK掉的双胞胎兄妹



1 这是一个发生在美国的故事

这个故事听起来很新鲜,但实际上2015年就有媒体做过报道。迄今为止,媒体上也只出现了这一个案例,具体情况如下:

2014年6月,一个美国华盛顿州33岁的男子(因涉及隐私未透露姓名)和妻子,在一家生育诊所,通过试管婴儿的方式,生下了一个健康的男孩。但奇怪的是,小宝宝的血型和爸爸妈妈的都对不起。无奈,一家人只能做亲子鉴定,结果显示,妈妈是小宝宝的亲生母亲,但爸爸并不是亲生父亲。

“你可以想象这对夫妻有多失望。”斯坦福大学的基因学家巴里·斯塔尔说,“他们一开始认为,肯定是生育诊所把精子弄错了。”

于是,这对夫妻雇了一名律师,找到一家更权威的实验室,又做了一次亲子鉴定。这家实验室采用了绝大多数亲子鉴定使用的方法——口腔拭子,即在口腔内壁摩擦,获取DNA。结果依然显示,孩子不是这个爸爸亲生的。

夫妻俩到生育诊所理论,但生育诊所方面表示,做试管婴儿那天,这个爸爸是唯一一个捐精的白人。这个小宝宝看起来就是个白人。

后来,这对夫妻找到了斯塔尔。斯塔尔建议他们去找一家名为“23andMe”的新兴基因测试公司,做一次更加全面的基因测试。通常的基因测试只做大约15个基因标记,用来确定父子关系。而这些新

兴的基因测试公司会做数十万个基因标记,可以建立起整个家族的基因谱系。

2014年底,这对夫妻收到了测试结果。结果显示,孩子是这个爸爸的兄弟的。也就是说,这个爸爸其实是小宝宝的叔叔。

斯塔尔说,那时,他突然意识到了,他可能遇到了一个“嵌合体”。“‘嵌合体’的报告很罕见,但他们确实是存在的。”

这个孩子的爸爸有一个跟他一起受精的双胞胎兄弟。但是随着孕育的推进,两个受精卵发育得比较强的那个就把弱的吞噬吸收掉,最终两个胚胎嵌合成一个胚胎。爸爸体内会有两套不同的DNA系统,一个是自己的,一个是吸收了自己双胞胎兄弟的胚胎后长成的器官。

这个爸爸的口腔拭子结果排除了他是小宝宝生父的可能。但研究人员发现,在父亲的精液里,有10%的细胞携带的遗传基因,与小宝宝的基因是匹配的。试管婴儿继承的是父亲从那个未出世的双胞胎兄弟吸收来的另一套基因。

“这些精液证明(这个爸爸)确实是一个‘嵌合体’。”俄亥俄州费尔菲尔德市DNA诊断中心成员迈克尔·贝尔德说,这个爸爸有两种色调的条纹皮肤,以至于小时候,为了避免被取笑,他总是对小伙伴们说,自己是火灾受害者。“这显然是‘嵌合体’的一种特征。”

2 目前全球报告的人类“嵌合体”只有大约100例

嵌合体,英语为Chimera,原是希腊神话中一种狮头、羊身、蛇尾的吐火怪物。在生物学上,主要指动物的两颗受精卵融合在一起,长成一个个体的现象。“人类‘嵌合体’很常见,但通常极难察觉。”东卡罗来纳州立大学生物学家查尔斯·伯克拉赫说。

有研究显示,每8个出生的孩子中,就有1个最早是发育自双胞胎或多胞胎。但目前全球医学论文报告出来的人类“嵌合体”案例,只有大约100例。两只眼睛瞳孔的颜色不同、双性人等都可能成为“嵌合体”的一些表征,但绝大多数时候嵌合的部分更可能是一个内脏,或是一小块肌肉。如果没有明显的影响,基因专家也不太可能特意去一个健康人的身

体里寻找另一套基因。

媒体曾报道,2002年,有一个英国姑娘在怀孕时离婚。孩子出生后,她去申请社会救济,并向医院申请DNA亲子鉴定以证明自己的亲属关系。鉴定结果显示,她的那个宝宝并不是她亲生的,完全没有血缘关系。这个姑娘被指控诱拐小孩,诈骗社会福利。法庭强迫她跟她的孩子分开,而且没有采信孩子出生时医院给出的出生证明。

后来,这个姑娘又怀了下一个孩子,法官要求整个生产的过程全程录影,要求在小孩出生后把她和小孩的血液样本立刻送往化验。两周后,化验显示,她居然也不是那个宝宝的母亲!

再进一步研究才发现,那

个姑娘也是一个“嵌合体”,她头发、皮肤的DNA和她子宫的DNA完全不同。所以她的宝宝继承的完全是她子宫和卵巢的那一套DNA。法院最后撤销了起诉。

2002年,一位美国波士顿市的52岁女士需要做换肾手术。但检查发现,她的肾脏基因和卵巢基因不是同一套,因此无法接受儿子的捐肾。

人类“嵌合体”案例也使普通亲子鉴定的可信度受到了一定的质疑。

一项调查数据显示,因移民、犯罪和法律等需求,美国每年大概有40万例的亲子鉴定。其中,超过99%的鉴定方式都是口腔拭子。有24%的亲子鉴定结果显示,受鉴定者不是孩子的亲生父亲。

3 专家:植物的“嵌合体”很多 人类的“嵌合体”相对少一点

近日,记者采访了多位基因方面的专家。

杭州合壹基因科技有限公司基因专家洪小平说,这个案例(孩子身上遗传了未出生的叔叔的基因)完全是有可能的。叔叔的基因与爸爸的基因互相嵌合,并在爸爸的生殖系统形成中获得了主要的表达。因此,大部分的生殖细胞都是叔叔的基因。

杭州博兴基因技术有限公司承接一些亲子鉴定中心的外包业务。公司首席专家金维正博士说:“虽然我们还没有遇到过这种案例,但‘嵌合体’现象我很熟悉。”

金维正说,做亲子鉴定,通常是拿头发、血液或口腔内壁黏膜脱落细胞(口腔拭子)的DNA做比对。“案例中的这个问题其实很好解决,只要告诉亲子鉴定的人员,要拿父亲精液的DNA与孩子的DNA做比

对就好了。通过对父亲精液里的DNA比较分析,也能鉴别他是不是‘嵌合体’。”他说,“植物的‘嵌合体’很多,动物或人类的‘嵌合体’会相对少一点。”

国家“千人计划”入选者、浙江大学医学院遗传学研究所杨小杭教授说,“嵌合体”现象在遗传过程中偶尔会发生,但就目前的研究情况看,总体上还是一个较小概率的事情。“首先,出现异卵双胞胎的概率就挺小。然后还要让被吸收的、带有不同基因的细胞存活下来,概率就更小了。在案例中,这个存活基因还要以精子的形式表达出来,并刚好又与母亲的卵细胞受精,并最终长成胎儿。这种事情理论虽然不能排除发生的可能性,但发生概率可以说是极低极低的。”

杨小杭还介绍了另外两种类似“嵌合体”现象。一种是在受精卵分裂的过

程中发生的,“比如受精卵最初分裂为16个细胞时,其中一个细胞发生了基因突变。基因突变后的细胞存活了下来,并与其他15个细胞彼此耐受,相互嵌合,这样一个人体内就有两套不太一样的基因了。”

洪小平也提到这种由自身基因突变形成的“嵌合体”,认为这个更加常见。“我们每个人身上或多或少都会发生一些基因突变,只要突变后的细胞能存活下来,从广义上讲,就可以认为与自身细胞形成了一个‘嵌合体’。”

另一种现象是杨小杭在国外文献中看到罕见的案例。一位女性体内本来只有XX染色体,但是一次生完男孩后,身体里有些细胞就保留了男孩的XY基因。不过,这些XY基因到底会给她带来什么影响,目前科学研究还并不清楚。

(林碧波)

<p>小广告 大市场 小投入 高回报</p> <h1>分类广告</h1> <p>第1937期</p> <p>广告热线: 13523260997 13183330295</p> <p>地址: 市区建设路西段268号(鹰城广场对面)</p>		<p>本栏目在微信公众平台同步刊登</p> <p>微信公众号: ycqueqiaohui</p>		<p>许昌明仁中医皮肤医院</p> <p>平顶山分院</p> <p>荣获四项国家治疗牛皮癣、白癜风、脱发、手足癣专利</p> <p>地址: 开发二路段3700120</p>		<p>招生</p> <p>江南大学 全年招生 专业齐全 学习简单 毕业准时</p> <p>13353751558 田老师</p>		<p>出售</p> <ul style="list-style-type: none"> ●急急急租房 8978882 ●售建业一 140m² 13303759968 ●联盟路附近旺铺出售 17737088579 			
<p>A 招聘资讯</p> <p>学之源聘 学前教育老师 小学教师若干</p> <p>常年招0-8岁学员 18537532096 王</p> <p>●招聘幼师 15037553289</p>		<p>工商代理</p> <ul style="list-style-type: none"> ●公司注册、代账 18737535133 		<p>C 生活资讯</p> <p>开锁换锁</p> <ul style="list-style-type: none"> ●张氏开锁行 2222110 		<p>汽车服务</p> <ul style="list-style-type: none"> ●出租5-60座客车 15136902666 		<p>老年公寓</p> <ul style="list-style-type: none"> ●阳光老年护理 13937583730 ●康乐居老年公寓 13937585159 		<p>转让</p> <p>学校低价转让/出租</p> <p>建开岗培训学校 350m² 13592168802</p>	
<p>B 商务资讯</p> <p>律师服务</p> <ul style="list-style-type: none"> ●樊律师 18737553763 ●郭磊律师 13937508869 ●夏龙调查公司 13849569960 		<p>金融资讯</p> <p>房产抵押贷款</p> <p>15837500217</p>		<p>设计印刷</p> <ul style="list-style-type: none"> ●要印刷找龙发 8861818 		<p>助听器</p> <ul style="list-style-type: none"> ●耳聋请配助听器 13087062226 		<p>生活服务</p> <p>亲子鉴定 13137525230</p>		<p>会计培训</p> <p>多来教育 会计证 实操 班常年招生</p> <p>立信会计 中级会计师4月5日开课,分白班晚班、周末班 13781866138</p>	
<p>股票一对一配资</p> <p>电话: 18837519993</p>		<p>特色美食</p> <ul style="list-style-type: none"> ●鹰城名吃-四不腻猪蹄 3413983 		<p>心理咨询</p> <ul style="list-style-type: none"> ●大诚心理咨询 13937507536 		<p>蜂蜜专卖</p> <p>颐寿园蜂蜜 买一送一、全市各大药房有售</p>		<p>出租</p> <ul style="list-style-type: none"> ●急急急租房 8978881 		<p>旺铺招租</p> <p>(一) 优越路二楼底商招租, 面积500m²;</p> <p>(二) 新华国际三层底商整体招租, 面积6000m²;</p> <p>租金面议. 15103752588</p>	

友情提示: 使用本栏目信息请核对双方有效证件, 投资汇款请谨慎。本栏目信息不作为承担法律责任的依据。