

父亲带大的孩子智商高?

■本报记者 胡珉琦

近来,一档《爸爸去哪儿》的综艺节目,掀起了一场关于“父子”关系的大讨论。在遗憾父亲在家庭中缺位的同时,人们也积极思考男性在孩子成长过程中的重要作用。

于是乎,一则关于“父亲带大的孩子智商高”的消息开始流传。有国内媒体报道称:据美国耶鲁大学的科学家最近做的一项研究成果表明:由男性带大的孩子智商高,他们在学校里的成绩往往更好,将来走向社会也更容易成功。这项调查是他们持续了12年,从婴儿到十几岁的孩子各个年龄段进行跟踪调查所得出的结果。

事实上,该消息早在2006年就已经出现,并非新近的研究成果。不过,无独有偶,根据英国《每日电讯报》报道,英国纽卡斯尔大学丹尼尔·尼特里博士也作过这类调查。他调查了11000多名出生于1958年的英国人,其父亲在他们成长过程中的参与程度,结果发现,那些经常与父亲在一起的孩子拥有更高的智商,在社会中也更有发展前景,而这种影响甚至能持续到孩子42岁。这项调查结果发表在《进化与人类行为》杂志上。

记者搜索发现,在英国某地方政府网站上,还总结了诸多类似的调查结论。例如,父亲的积极参与有利于婴儿的语言发展以及幼儿的智商开发,后期可以提升孩子的学习能力和表现,并且规范孩子的行为,减少犯罪和药物依赖。同时还有调查指出,中产阶级的父亲的影响要大于工人阶层的父亲。

不过,国内受访专家均表示,这些结论并非学界的主流认知,尤其是父亲与孩子智商之间并不存在绝对的关联。

理性精神有利于智力开发

“父亲参与孩子的成长与其智力开发之间存在关联有一定的道理。”中科院心理所研究员尹文刚认为,男性与女性生物性的不同决定了,女性偏感性,而男性更理性,这也导致了两性在思维方式和行为模式上的不同。

“孩子认识和适应这个世界,很重要的方法之一就是模仿。因此,谁参与得更多,对孩子的影响就会更大。”他提到。

与女性离散式的、跳跃式的思维方式相比,男性的逻辑概念比较清晰,说话、做事更注重因果,不容易情绪化,这对于从小培养孩子的理性思维是有利的。而在孩子进行游戏的过程中,父亲更多的参与可以培养孩子的动手能力、好奇心等。

尽管在现实生活中,母亲对孩子的学习、教育似乎抓得更紧,但由于女性的场依存性更强,容易从众,因此,她们更看重孩子眼前的成绩,喜欢比较,无形之中会给孩子造成一些压力。

而父亲在对待孩子教育时,方法、手段不同。他们往往考虑更长远一些,并不纠结于孩子当下的成绩、排名,认为抓住教育的本质更重要。因此,他们更倾向于让孩子扩大知识面,多与实践,学会独立思考和判断。

“父亲教育孩子的方式,看似更宽松,但正是这种‘粗糙’反倒给孩子留有一定的自我空间,更利于他们去创造。”从这个角度看,尹文刚认为,父亲多参与孩子的教育对孩子智力的开发恐怕更利一些。

但他同时指出,这两者之间的关联并不是绝对的,父亲带大的孩子智商高并不是能被普遍认证的科学研究结论。

跟随什么样的父母更重要

华夏心理网资深心理咨询师荀焱在接受《中国科学报》记者采访时也表示,儿童的智力水平目前科学上普遍认同的是,很大程度上取决于遗传。至于父母双方究竟谁对孩子的智力影响更大,并没有统一的答案。

“无论是父亲还是母亲,只要是心智成熟的,孩子跟他们在一起一定是有价值的。”她告诉《中国科学报》记者,由于职场训练,现代女性一样可以拥有理性的思维,只要在教育中注重这方面的培养,母亲一样可以启发孩子的智慧。相反,如果一个父亲脾气暴躁,性格有缺陷,那么他对孩子产生的负面影响也是巨大的。“因此,问题的关键在于,孩子究竟是跟什么样的父亲或者母亲在一起。”



“关于‘父亲带大的孩子智商高’的舆论倡导本身是积极的,但它的本质并不是要比较父亲与母亲谁对孩子更重要。它的目的在于,希望父亲能更多地参与孩子的成长过程。”

荀焱还特别提到,不光是父亲,甚至整个社会的男性群体都承担着培养男孩男性气质的任务。她认为,当前社会对所谓“花样美男”的过度推崇,一定程度上就会泯灭一些男性气质。

此外,相较于女性,男性是更接近社会化的动物,可以说,职场本身就是人类男性气质的产物。因此,荀焱认为,让孩子实现社会化认知的可能,更多地需要父亲主动让孩子了解自己的工作和生活内容。

事实上,在国外,幼儿园比较普遍的做法是经常邀请父亲走到孩子们中间,生动地讲解、介绍自己是做什么的,有些幼儿园还会组织孩子们去参观父亲工作的地方。

父母对孩子影响领域不同

不过,需要承认的是,父亲与母亲在孩子的成长过程中所承担的职责确实有所不同,对孩子的影响面也是不同的。

众所周知,孩子在3岁以前是建立安全感的重要时期,这时候他们的情感需求主要来源于母亲,因此,更需要母亲的陪伴。

另外,幼年的语言发育也主要受到母亲的影响。同时,母亲的温柔和细腻在培养孩子的同情心、忍耐力以及生活能力等方面则起着重要作用。

而在3岁以后,孩子的性别认知逐渐开始形成,非常需要父亲的介入。荀焱谈到,对女孩而言,对异性的最早认识来源于父亲,父亲是她们未来对异性产生整体认知的基础。一个充满爱的父亲,能赋予女孩强烈的自我价值意识,这也有利于她们将来正确处理与男性之间的关系。而对男孩来说,父亲就是自己模仿的对象,甚至可以说是榜样。因此,父亲对于男孩男性气质的激发起到非常重要的作用。

尹文刚也表示,近年来,关于“男性的女性化倾向”话题一直受到社会的关注,男孩缺乏阳刚之气似乎正是许多家长所担心的。作为父亲,如何将男性自立、冒险、探索、运动的精神

传递给孩子就显得格外重要。尤其是在青春期,性别教育绝不能错位。

荀焱还特别提到,不光是父亲,甚至整个社会的男性群体都承担着培养男孩男性气质的任务。她认为,当前社会对所谓“花样美男”的过度推崇,一定程度上就会泯灭一些男性气质。

此外,相较于女性,男性是更接近社会化的动物,可以说,职场本身就是人类男性气质的产物。因此,荀焱认为,让孩子实现社会化认知的可能,更多地需要父亲主动让孩子了解自己的工作和生活内容。

事实上,在国外,幼儿园比较普遍的做法是经常邀请父亲走到孩子们中间,生动地讲解、介绍自己是做什么的,有些幼儿园还会组织孩子们去参观父亲工作的地方。

父亲更需要鼓励和肯定

随着《爸爸去哪儿》节目的热播,引发了社会上关于家庭教育的讨论。“这些舆论倡导本身是积极的,但它的本质并不是要比较父亲与母亲谁对孩子更重要。”荀焱指出,“它的目的在于,希望父亲能更多地参与孩子的成长过程。”

“而男性是否愿意花更多的时间给家庭,很重要的一点取决于另一半的态度,但这往往被忽视。”荀焱解释,家庭和事业是截然不同的领域,男性行为模式复制移植的可能性比较低。男性在面对情感、家庭生活时是相对笨拙的,不如女性细腻。

在家庭生活里,男性更习惯执行和完成,对不可执行的要求是很茫然无措的,容易回避。让男人设计家庭活动,其实是需要学习的,对他们而言,这并不如工作那么得心应手。因此,大部分时候,另一半需要替他们精心做一些设计,而不是寄希望于靠他们主动完成。例如,回到家需要陪孩子干什么,最好提前为他们计划好,清晰地告诉他们。

此外,荀焱还强调,另一半需要给予男性积极的肯定和鼓励,少一些抱怨,尤其是要鼓励孩子对父亲作出肯定。在她看来,男性往往不善于表达对家庭情感的需求,而事实上,他们也很希望能与孩子亲近。

求证

最近,英国一名1岁大的幼儿成了名人。据英国媒体11月20日报道,被人们称为“小着急”的乔纳森(Jonathon)生于2012年11月21日,之所以被称为“小着急”,是由于乔纳森在7个月时就开始说话,而现在1岁的他已经可以使用笔记本电脑。

乔纳森的父母及亲戚对此都感到非常惊讶,他的母亲希瑟·索普(Heather Thorpe)在接受英国媒体采访时说:“我们都不敢相信他的成长速度如此惊人,当他7个月大时开口叫妈妈,我简直惊呆了。”

为此,乔纳森的父母甚至将其送往医院检查,检查结果显示,小乔纳森非常健康。截至目前,1岁大的乔纳森已经能够和人进行交谈,并且兴趣爱好广泛,他喜欢食物、热爱音乐,甚至还“迷恋”电视脱口秀节目。

我们了解,通常婴幼儿开口说话都在1岁左右。北京大学心理学系教授、证据科学教育部重点实验室兼职教授沈政告诉《中国科学报》记者,婴幼儿语言能力的发展通常是在11个月到13、14个月左右。“随着社会、人类文明的发展,大脑发育比之前几个世纪的人类更快是有可能的。”

语言的提前发育是否会带动大脑其他功能的发育,而提高其他方面的能力呢?

沈政表示,智商本身就含有年龄的因素,指的是同龄人平均智力是多少。而语言是表达个人需求、意愿、意向的一种高级的交流形式。语言能力发展早、比较发达会带动其他一系列脑结构的发展,为智力的发展提供了一个很好的前提。

语言是人类作为一个生物物种的一种本能行为,也是人类为了表达自己的社会价值、社会需求的高级行为。

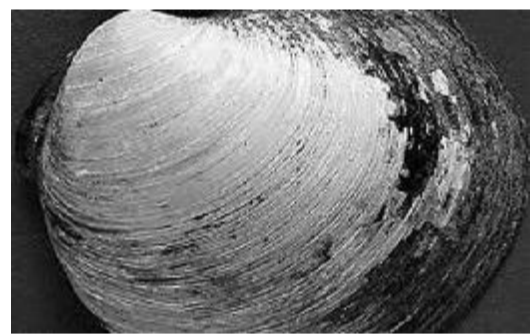
“就本能行为来讲,任何人都是天生就具有这种能力。”沈政进一步解释说,“虽然从本能这一角度来说,大脑有专门负责语言的区域,但是由于受到的教育的差别,每个人所表达的社会内容不同,参与语言活动的脑区有很大的不同。应该说语言是全脑的功能。”

从人类进化的进程上,语言的出现是在大脑功能进化到额叶的阶段。整个大脑的最高级功能在额叶额叶上发展。

沈政说道,生物物种的大脑功能的进化最初、最原始是从空间的左右对称、左右分工开始,然后就是从后向前。第三步就是发展大脑皮层和深层,之后是内侧与外侧发展。接下来在皮层出现的背景

微探索

为科学献身的“明”



“明”是谁?
“明”是一只“上了岁数”的北极圆蛤,卒于2006年,享年“507岁”。

“明”是怎么死的?
“明”可能死于它的壳被科学家撬开,用来数生长纹;也可能在此之前已经死于被捕捞上来的失水。有一点可以确定的是,科学家们在撬开它之前没有意识到它活了这么久。

“明”的死为何引起了人们的轰动?
据《每日邮报》报道,这个507岁“高龄”的软体动物是被科学家不小心给弄死的。

“凶案”的经过是这样的:研究人员2006年从北大西洋的海底将其捕捞出来后,通过计算这个软体动物内壳上的生长轮数,发现它有405岁。这一“高龄”已经得到吉尼斯世界纪录的认证,被认为是最老的生物。

只不过,当初研究者为了分析它而撬开它的壳

数字

50000人:漂浮城市

一家名为“国际自由之舟”的企业公布了巨型船“自由之舟”的设计图。“自由之舟”犹如一栋漂浮在水面上的高层停车场。船身长4500英尺(1371.6米),宽750英尺(228.6米),高350英尺(106.7米),重270万吨。

“自由之舟”共有25层,能够容纳5万名长期居住者和2万名船员,还可招待3万人参观、1万人留宿。

65人,5486米:垂直跳伞比赛

国外媒体12月1日报道来自世界各地的65名女性齐聚美国亚利桑那州埃洛伊农场,参加世界级高空垂直跳伞比赛。此次参赛女性的数量,打破了2010年由41名女性参赛者创下的纪录。在经过12次试跳后,这项最新的世界纪录成功获得国际航空联合会的认可。

据美国降落伞协会运动推广主任南希介绍,此

7亿公里:重金属流黑洞

通常情况下,黑洞将低质量量子流喷向周围的星系,长度可达到数千光年。这些喷流让天空中的物质和能量实现再循环,影响一个星系在何时何地形成恒星。现在,科学家首次发现一个向外喷出铁和镍等更重原子的黑洞,喷流的移动速度达到光速的2/3或者说每小时4.4亿英里(约合每小时7亿公里)。

黑洞就像一个物质和能量聚集器,拥有令人敬畏

的密度和引力,就连光线也无法逃脱它们的魔法。质量相当于恒星的黑洞通常以伴星物质为食,来自恒星的物质流向黑洞,在黑洞周围形成一个物质盘。这个物质盘温度极高,放射出X射线。黑洞也会很挑剔,并不会吞噬所有物质,有时也会以粒子的形式驱走一些物质。由于这些喷流将物质和能量喷向周围太空,可供黑洞食用的物质减少。(芮雁)

时,人类就具备了语言能力。最后大脑开始背侧化和腹侧化。由于人类的头骨不可能无限大,因此皮层在大脑中产生了许多脑回,“如果打开头骨,我们肉眼能够看到的表面上的皮层,仅仅是全部的三分之一,而其他三分之二都在折折叠叠的脑回中。因此,不同的脑区,就产生了背侧化和腹侧化”。

不过,虽然语言功能出现在额侧化的阶段,但并不代表语言功能在大脑中的负责分区就在这里。语言功能实际上是全脑的行为,“是一组脑区的共同作用。”沈政说。

虽然从本能上说,语言功能是有脑区定位的,有语言运动中枢和语言听觉中枢。“但语言运动中枢和语言听觉中枢也不是单一的脑区,而是一系列层次的参与。”沈政告诉《中国科学报》记者,“特别是一些低级的脑结构区都参与其中了。比如,支配喉头肌肉运动的区域,支配嘴唇、舌头、声带等运动的区域。这些区域形成一个语言产出系统。”

而语言听觉中枢也需要视觉的参与,比如观察对方说话的表情动作等等。但这些实际上还属于人类本能的行为,也就是说,在我们说话时并不需要考虑如何运动嘴唇或控制声带等等。

所以,沈政表示,所谓的语言功能在这些脑区中的定位,也就是这些本能的结构。而这些结构有不同层次的参与,比如大脑皮层、脑干、丘脑甚至脊髓的运动中枢也有参与,因为我们在说话时也通常会配合一些手势来增强意思的表达。

而当我们在说话,在组织表达内容时,几乎整个大脑皮层都会参与到这个过程中。“从这一点上说,语言的发展并没有一个特定的大脑区域控制。”沈政说。

“明”的死是科学家搞错吗?

“明”的死非但不是科学家搞错,它还帮了科学家的忙,确切说,“明”是为科学献身了。

首先,科学家不是“闲着没事”要去数“明”的生长纹,测算它的寿命的。实际的情况是,科学家是利用贝壳的纹路,还原过去上千年的气候。这对于我们了解过去气候的历史、当前气候变化有何影响有很大帮助。

树有年轮,贝壳上有生长纹,这是不同时节生长速度快慢变化导致的。在理想的环境下,一年的季节变化会带来一个快速生长期(夏)和一个缓慢生长期(冬),形成一轮。温、热带的贝壳容易受环境影响,生长纹和年轮不对;但极地的没问题。上世纪80年代,罗伯·维特巴德(Rob Witbaard)提出生长纹可以用来衡量北极圆蛤年龄,这一方法已经被接受。

于是,北极圆蛤被“瞄上”了。

北极圆蛤很长寿,两三百年的并不罕见。科学家用比对的办法把几个蛤的记录连在一起,就能得到更长的气候记录。研究者做了几十个这样的北极圆蛤,连成了一段长达1357年的气候变化记录。

不过,“明”的外表面太脏已经看不清生长纹了,科学家只能数壳的内表面,所以被试的圆蛤注定要为科学献身。(赵鲁)

科学史话

微波炉:“妇女解放者”

■芮雁

如今在很多家庭中,就算你找不到燃气灶台,十有八九都会看到微波炉。从上世纪60年代开始进入家庭的微波炉,现在对于很多人来说已经成为一件生活必需品。

作为一种现代化的烹调灶具,微波炉是利用微波这种电磁波加热食物,由电源、磁控管、控制电路和烹调腔等部分组成。电源向磁控管提供大约4000伏高压,连续产生微波,再经过波导系统,耦合到烹调腔内。在烹调腔的进口处附近,有一个可旋转的搅拌器,因为搅拌器是扇形的金属,旋转起来以后对微波具有各个方向的反射,所以能够把微波能量均匀地分布在烹调腔内。微波炉的功率范围一般为500~1000瓦。

微波炉的发明者是自学成才的美国雷达工程师珀西·勒巴朗·斯本塞。可以说,他的发明源自一块融化的巧克力。

美国海军退役后,于1939年进入了美国潜艇信号公司工作。从此,他开始接触各类电器,之后又进入了专门制造电子管的雷声公司。

二战期间,一次斯本塞在做雷达实验时偶然发现口袋里的巧克力块融化发黏,原本他怀疑这只是因为自己的体温引起,但后来发现,这是由于他经过了微波发射器,并且身体也有热感。之后,他尝试将玉米粒放在波导喇叭口前,结果玉米粒就像放进了火堆被烤熟。一颗鸡蛋也遭遇了同样的命运,被斯本塞放在同样的地方,结果受热发生突然爆炸。

这坚定了他的微波能使物体发热的论点。雷声公司受斯本塞实验的启发,决定与他一同研制能用微波加热烹饪的炉子。几个星期后,一台简易的炉子制成了。

简易炉子成功后,斯本塞尝试做了姜饼,并多次变化磁控管的功率以选择适当的温度,成功地使用简易微波炉烹饪出了美味的姜饼。

1947年,雷声公司推出了第一台家用微波炉。可是这种微波炉成本太高,寿命太短,从而影响了微波炉的推广。到1955年家用微波炉才在西欧诞生。

1965年,乔治·福斯特对微波炉进行大胆改造,与斯本塞一起设计了一种耐用和价格低廉的微波炉。1967年,微波炉新闻发布会兼展销会在芝加哥举行,获得了巨大成功。

上世纪70年代,由于辐射安全性、操作方便性及多功能等问题的解决,使得微波炉的造价不断下降,进一步得到推广使用,并形成了一个重要的家庭产业,同时在品种和技术上不断提高。进入80年代、90年代,控制技术、传感技术不断得到应用使得微波炉得以广泛普及。

由于微波炉烹饪食物又快又方便,将很多人,尤其是女性从做饭这一项家务中解放出来,因此被人们称为“妇女的解放者”。