

## 长寿区科协开展 职业病防治科普讲座

本报讯(通讯员 隆辉燕)近日,长寿区科协健康专家服务团成员、区中医院预防保健科主任邓敏到重庆欣欣向荣精细化工有限公司为60余名职工开展“职业病防治”科普讲座。

邓敏围绕什么是职业病、常见的职业病及其症状、职业病的特点、导致职业病的原因及预防以及职业病的处理方法进行讲解,现场与职工进行交流互动,并解答职工的疑问。她指出,职工要清楚自我防护的目的和意义,避免事故伤害和减轻职业危害。

本次活动的开展进一步提高了劳动者的法律意识和职业防护意识,获得企业和职工一致好评。

## 江津区科协多举措提升 居民食品安全意识

本报讯(通讯员 曹越)近日,江津区科协联合江津阳光社会工作服务中心,在贾嗣镇红专村开展“缤纷国庆 舌尖上的守护”食品安全主题活动。

本次活动围绕食品安全知识问答开展,为加强食品安全知识普及,志愿者以问答的形式普及食品安全知识,旨在提高居民的食品安全意识。同时,围绕《中华人民共和国食品安全法》还开展了食品安全知识讲座,志愿者们用通俗易懂的语言,给大家上了一堂生动的食品安全科普知识课,讲解与食品安全息息相关的法律法规常识。活动中,志愿者还向居民发放《什么是食品安全》《食品药品安全知多少》《食物中毒怎么办》等宣传资料。

## 巫山县食品安全活动进校园 呵护学生健康成长

近日,巫山县科协联合县市场监管局走进巫峡初级中学,开展守护校园食品安全活动。

活动开始,县市场监管局执法人员首先对学校食堂进行检查,指出食堂在整体环境卫生、原材料采购储存、食品加工制作以及分类保存等方面存在的问题,并向食堂管理人员、学校负责人提出指导意见。

结束检查后,县市场监管局餐饮科科长围绕“掌握食品安全科普知识,守护舌尖上的安全”这一主题,从科学认识、风险分析、科学运用三个方面出发,结合巫山县近年来发生的食品安全事件真实案例,重点宣传食品安全五大要点,给学生们上了一堂生动的警示教育课。(巫山县科协供稿)

## 北碚区启动 大学生科技志愿服务项目

本报讯(通讯员 傅建华)在北碚区科协的指导下,重庆师范大学初等教育学院成功申报中国科协“翱翔之翼”大学生科技志愿服务项目。近日,北碚区科协联合重庆师范大学初等教育学院科普培训基地正式启动该项目,在重师初院附小开展“不倒翁的制作”主题课堂活动。

课堂上,大学生科技志愿者刘小兰以热门动画引入本次课题,并为学生们播放了一段制作瓶盖不倒翁的教学视频。随后,同学们亲自动手制作不倒翁,并进行比赛。在本次课程中学生通过摆放斜而不倒的瓶盖,进一步理解了关于物体重心的科学知识,并通过比赛的方式提高了孩子们的参与积极性。



科 普 中 国  
CHINA SCIENCE COMMUNICATION



科普中国 APP 科普中国 微博 科普中国 微信

# 关键时刻 大脑为什么一片空白

尹铁伦

很多人可能都经历过这一幕:你花了相当长的时间来准备一场重要的考试,可一到考场大脑就一片空白……还有的时候,明明在课堂上对老师的问题想好了答案,等正要回答的时候,突然脑子里一片空白,刚才就在嘴边重复了好多次的东西突然一个字也想不起来……这些情况,到底是怎么回事呢?

## 记忆是如何形成的

我们在日常生活中所感知到的、所学到的东西需要经过获取、编码、存储三个步骤,才会成为我们的记忆。

首先是获取。我们从外界获得的信息包含了多种感官体验,如视觉、嗅觉、听觉等,每种感官体验会分别激活大脑中特定的区域,这时我们就对事物有了初始的感觉,即第一印象。其次是编码。通过加强感官体验发生时建立的突触连接,我们的大脑皮层、小脑、海马体和杏仁体可以把包含初始感官体验的信息编码成神经电信号和化学信号。最后是存储。前面说的这些信号被编码成为网络结构,储存在大脑皮层、小脑、海马体和杏仁体等结构当中,就形成了基础的短期记忆。以学习为例,学习是知识的初次存储,神经冲动从海马体传到嗅脑皮质,形成牢固因子;而考试是记忆存储的输出,神经冲动从嗅脑皮质传到海马体,释放存储的记忆。

而我们平常所说的“忘记”,指的是记忆的网络结构被改动了,或者是输入的电信号不对。如果因为大脑受损导致人的记忆网络本身被改动,那么我们就不能重新建立记忆了,也很难找回以前的记忆。但如果是短时间的输入信号有问题,出现短暂的忘记,这就是通常所说的“脑子进水了”;若在这之后又调回了正确的输入信号,成功调取了记忆,则会恍然大悟。

有些记忆若是经常被调用,那么它所包含的感官体验会经海马体进行增强,从而慢慢成为稳定的长期记忆。相反,若是没有在一定时间内使用这部分记忆,突触连接会慢慢减弱,一段时间后,记忆就会慢慢淡化消失了。

## 压力如何影响记忆

在对记忆的获取和编码两个步骤中,适度的压力实际上可以帮助大脑获取感官体验并进入记忆。

当人受到外界压力的刺激时,大脑会控制肾上腺皮质释放出皮质类固醇激素,促使海马体活动增强,有助于记忆的巩固。举个例子,当我们在期末考试的前两周产生了时间压力,那么在这段时间的记忆力就会变得比平时更好。

那为什么考试的时候无法记忆起我们需要的知识

呢?原因在于,人体的记忆行为依赖于前额叶,它控制着大脑的思考、注意力和推理能力。

考试时,我们的紧张情绪造成了压力,这时大脑会将这一情景定义为“危险情况”,进而促进皮质类固醇刺激杏仁核,从而抑制前额叶的活动,这就造成我们的脑子“一片空白”。

如果我们尝试回忆,会进一步产生压力,从而导致分泌更多的皮质类固醇,形成恶性循环,就更难回想起我们需要的知识了。

对于人体来说,压力过大或者长期面临压力都会对大脑造成不同程度的损伤。长期情绪紧张、焦虑所伴随的慢性压力会带来长时间的皮质类固醇激素的持续分泌,对海马体造成过度刺激,这会削弱我们形成新的记忆的能力。

## 如何应对压力

如果你已经预感到压力的来源和情境,就可以通过模拟相似的环境来做好准备。

比如说考试,在平时的练习中,你应该尽量追求与考试场景的一致,比如备好文具、中途不随意走动等,还可以通过计时来营造考试时的时间压迫感,尽可能地熟悉考试流程。这样长久的练习会降低你对考试压力的敏感性。在考试中,如果你大脑一片空白,不妨做几次深呼吸,放空自己的思维,使自己进入一种平静的、没有焦虑情绪的状态,这样就比较容易能正常思考、推理了。实际上,回想我们高中时候大大小小的“模拟考”,很多时候就是在帮大家适应这个压力的过程。而对于平时的工作或者学习,我们需要稳定情绪、减轻压力,做到张弛有度。这就要求我们劳逸结合,坚持健康、可持续的工作模式,追求高效率工作,让我们的身体和大脑每隔一段时间都可以得到舒缓。

另外,适当的压力还可以提高做事的专注度。除此之外,我们还需注意健康饮食,不要暴饮暴食,切忌食用过多高热量食物。体育锻炼也能有效应对压力。实验证明,提高心跳和呼吸频率会改变大脑中的化学物质成分,能减少焦虑,提高幸福感。

适当的压力会带来积极的效果,因此,我们可以合理地利用压力。比如在做某件事时给自己设定一个截止时间,刻意营造一种比较紧张的气氛,这有助于我们在短时间内提高专注度和工作效率。



近日,市老干部活动中心举办老干部反诈骗知识专题讲座,全国模范法官、市第一中级人民法院审判委员会委员、刑事审判第二庭庭长蒋林作专题报告。全市各区县、市级部门2400余名老年人和老干部工作者在线观看。

蒋林以“明辨诈骗伎俩,守得晚霞漫天”为主题,详细分析了当前反诈骗面临的形势和综合整治成效,列举了

## 市老干部活动中心 举办老干部反诈骗知识专题讲座

养老诈骗的常见伎俩,讲授了预防掉进诈骗陷阱的有效办法,介绍了国家反诈中心App的具体功能,并号召广大老年人积极学习防骗知识,了解预警诈骗信息,主动举报诈骗行为,共同筑起识骗防骗坚固防线。

讲座结束后,大家反响强烈,一致认为讲座内容丰富全面、案例生动翔实、分析专业透彻,具有很强的针对性、指导性和实用性。

(重庆市委老干部局供稿)