

出租

•物华市场有楼房三层四层 1511.24 平方米,可办学,幼儿园。
•物华市场有宾馆一层二层 14 个房间。
•禧福荷塘有一层二层门市 153 平方米。
接手即可经营,对外出租。电话:3588216、15031753109

原来如此

新知

2022年3月7日 星期一
责任校对 朱静

责任编辑 迟文琳

7 沧州晚报

新闻热线: 3155672

三岁前的事 为啥大家都不记得了?



很多人可以记起几年前乃至十几年前的事情,但如果让他们回想一下自己1岁时发生了什么,大部分人也只能挠挠头,皱着眉头不好意思地说实在想不起来了。

这并不是个例。你还记得自己3岁以前的事情吗?3岁,仿佛是一个特殊的时间点,在此之前的记忆都被清空,怎么也想不起来,这是怎么回事呢?

婴儿的视力发展



什么是记忆?

记忆,就是人们保存和输出以获取信息的过程,它与“学习”相辅相成。

如果将“学习”看做是编码过程,那“记忆”就是保存和提取的过程。根据信息维持时间的长短,人们的记忆通常可以分为感觉记忆、短时记忆和长时记忆。

长时记忆又可以分为陈述性记忆和非陈述性记忆。陈述性记忆是人们生活中常说的“记忆”,如背诵的课文,你在何时何地发生何事等。非陈述性记忆则是不需要可以回想就能调出的部分,如自己养成的一些习惯,特定的情绪反应和条件反射等。

那这些记忆具体储存在哪个位置呢?

根据类型的不同,陈述性记忆主要由海马负责,程序性记忆由纹状体负责,与运动相关的记忆则由小脑负责。

对于记忆是如何被储存的问题,目前学术界普遍认为,记忆是存储于神经元与神经元的连接之中。神经突触是神经细胞之间唯一的连接方式,当外界信息进入大脑后,首先被改变的就是神经突触附近某些特定蛋白质的种类和数量,并由此引发了突触连接方式和连接强度的改变,这一改变被固定了下来,记忆便形成了。

婴儿记忆缺失

人们记不起婴儿时期事情的现象在很早就被科学家们发现了。

最早提出“婴儿期记忆缺失”这一概念的人是我们熟知的心理学大师弗洛伊德。他认为,人们记不起婴儿时期记忆的原因来自于个体对性和攻击冲动的压抑,这种压抑将童年的记忆阻断在了成人的意识之外。

一个多世纪以来,其他科学家们也想找到婴儿“失忆”的原因。认知和社会不连续理论从信息加工的角度出发,认为婴儿期记忆缺失的产生原因是成人思维模式在发展过程中存在认知图式(为了应付某一特定情境而产生的认知结构)的转变。

当儿童在成长过程中,能够担任新的角色、新的责任,以及形成新的成人世界的标准时,这一转变就会使得早期的记忆无法获取。

有的科学家认为自我和认知是影响记忆的重要因素。他们认为婴儿记忆缺失的原因在于婴儿缺乏对“自我”的认知,因此难以很好的组织自己的经历,所以在其获得稳固的自我认知之前,都无法将事情编码为“发生在自己身上的事情”,因此难以记住这些事情。

来自言语发展方面的解释则提出,婴儿期记忆缺失的原因在于婴儿还不具备成熟完整的言语系统,或能够对情境经历进行编码、存储和提取的知识体系,语言的不成熟对于记忆获取有着明显的不利影响。

神经元长得太快也会失忆?

加拿大多伦多儿童医院的两位神经科学家——保罗·弗兰克兰和希娜·乔斯林却不认可这种语言和自我认知的解释。

他们通过实验发现,人类并非是非自然界唯一一记不得婴儿期事情的动物:小鼠和猴子也记不住自己婴幼儿时期的经历。通过动物实验,弗兰克兰和乔斯林提出了另一种理论在解释这些相似性:在儿童早期,大脑会快速产生大量新的神经元,从而会阻碍大脑调出之前的记忆。

在一项新的实验中,科学家人为控制幼鼠和成年小鼠海马区神经元的生成速率。海马区是负责记录与自身相关事件的区域。结果表明,海马区神经元的生成速率越低,幼鼠的长期记忆力会变好。反之,加快成年小鼠海马区神经元的生成速率,它们的记忆就会衰退。

这个研究结果发表在了2014年5月份的《科学》杂志上,弗兰克兰和乔斯林由此推断,在婴幼儿时期,神经元的快速增长会扰乱负责存储以往记忆的大脑回路,使得人脑无法调取旧时记忆。

同时,婴儿的视觉、听觉等功能的完善需要一定的时间。婴儿的视觉是模糊的,这很不利于记忆的形成,加之海马体等结构的不成熟,导致婴儿期的我们一直处于一种混沌的状态,所以即便看到了、听到了,日后也很难想得起来。记忆难以被重新激活的话,与之相对应的神经元就会解散,记忆也就消失不见了。

当然,作为成人,我们依旧会忘记很多事情,但这并不是一件坏事。遗忘是人为了记忆功能能够正常运转而产生的机制,也是对自身的保护。人们不仅需要记住事情,还需要清除或淡化那些无关紧要的或是十分痛苦的记忆。

据“数字北京科学中心”

01

石油能在几十年内形成吗?

石油形成是一个复杂的过程,先是死亡的浮游生物、藻类和细菌沉入古代海洋,并与河流裹挟入海的无机黏土类物质混合,形成富含有机物的泥浆。这些泥浆形成了缺氧的环境,使其中的有机物在被细菌分解之前被更多的沉积物掩埋并岩石化,形成页岩。

如果这些页岩被埋在1千米到5千米深的地下,那么页岩的压力和温度都会不断升高,并转变成一种蜡质物质。这种蜡质物质的温度高于90℃,低于160℃,就能转变为石油了。

石油的形成过程是漫长的,在大自然中,需要数百万年,甚至数亿年才能形成石油。然而,有时候,大自然也会“走捷径”。地质学家发现,俄罗斯堪察加半岛的乌松火山遗迹中的石油只用了仅仅50年左右的时间就形成了。不过,科学家们认为,这些石油与一般石油不同,它是由火山气体合成的。

研究人员采用一种被称为水热液化的方法,将湿的有机物加热、加压几分钟,将复杂的有机分子链分解成更小的部分。之后用氢气和水处理之后,就可以得到与天然原油差别不大的东西。

02

馒头放久了变硬,饼干为啥却变软?

馒头变硬是因为淀粉老化。生馒头内部的淀粉分子紧密连在一起,蒸馒头时,淀粉分子分开,并与水结合,形成松软的结构。不过,随着馒头放置变冷,淀粉分子之间就会“重归于好”,再次紧挨着彼此,水则被排挤出去,这时馒头就变硬了。

饼干也含大量淀粉,但它经过烘烤,水分很少,还含有盐和糖,这种干燥的内部环境使饼干容易吸收空气中的水分,从而变软。

03

睡硬板床真的比睡软床更好吗?

太软的床垫会使身体缺少足够的支撑,给脊椎和周围的肌肉增加负担,使人第二天醒来腰酸背痛;但太硬的床会使身体与床的接触面积变小,压力集中在身体结构较为突出的几个部位,不仅硌得慌,还会使肩膀、脊椎等部位的肌肉无法充分放松,使人第二天也容易感到疲劳。

所以,最好的床垫既不能太软也不能太硬,而是要贴合身体曲线,让脊椎自然伸展。现在市面上很多弹簧床垫都有适中的弹性和支撑性,可以放心购买。

04

胃会“消化”自己吗?

胃是我们人体消化系统的一个重要组成部分。它通过肌肉的蠕动研磨食物,再分泌出胃酸对食物进行消化,最终被人体吸收。

不知道大家有没有想过这样一个问题:既然人的胃可以消化很多别的食物,那么胃酸会不会消化胃本身呢?

正常情况下,人的胃表面会分泌一种黏液,上面是碳酸氢盐,厚度为0.25毫米到0.5毫米。黏液层一方面可以形成保护膜阻挡胃酸的入侵。另一方面,也可以和胃酸发生化学反应,形成水和二氧化碳。

因此,可以很好地保护胃不受伤害。即便是有了一些,也可以很快进行修复。

但是,如果你的胃不那么健康,比如,有些人因为暴饮暴食导致这层黏膜被破坏,患上胃溃疡,就很难彻底治愈。所以,人们千万不能暴饮暴食。

据“大科技”“科学鱼”