

城市给大脑带来这么多负担,那么我们有什么办法改变这种现状呢?什么样的环境才是适合大脑生活的,农村环境是否更适合大脑呢?如果我们无法改变城市,我们的大脑会发生什么变化吗?

□ 本版主笔 快报记者 戎丹妍

大脑逃离都市是笑话还是科学?

农村真的更适合大脑“居住”?

“大脑逃离城市”想法很好,但还是不现实的

南京医科大学神经生物学教授陆巍告诉记者,城市的某些不良环境确实对大脑产生了各种各样的负面影响,有些人脑中中枢神经有破坏作用,比如大脑提前老化、老年痴呆症年轻化、抑郁症患者越来越多。这与城市环境恶化及工作压力的增加有关。比如空气污染、噪音污染、光污染还有环境的封闭等等。

那么,面对这种环境,大脑有什么办法能避免被伤害到呢?陆巍说:“没有办法,唯一的办法就是逃离这种环境,或者是改变这种环境。”他说,城市中的各种污染我们根本没办法控制不被大脑感知,首先受污染的空

气我们就没有办法不去呼吸,因为大脑是人体中耗氧量最多的一个器官,它虽只占人体体重的2%,但耗氧量却达全身耗氧量的25%,只有充分而新鲜的氧气才能使大脑正常地工作,而一旦空气受污染,就会影响大脑运行,而我们不可能每时每刻都戴着防毒面具,所以遇到污染的空气,我们唯一的办法就是“躲”,否则就只能等着受伤。

既然城市生活不适应大脑,那农村的环境是否就比城市更适合大脑居住呢?陆巍说,理论上是这样,只要这个地方不被污染,那都是适合大脑的生活的。但是随着工业化的推进,现在很多农村也被工业污

染了,经常有新闻报道哪里的农村良田被工业污染,颗粒无收,或者是水井、河流等被污染,可见农村的环境也开始恶化了,只是没有城市那么严重。因为农村比起城市,没有密集的高楼大厦和灯火辉煌的光源,噪音污染也比较少。

但即便农村的环境比城市更适应大脑工作,也不可能让所有的城市人都到农村生活,城市本来就是文明发展的一种象征,这里是经济贸易、科技文化、政治人文高度发达和集中的地方,可以说没有城市就没有现代文明。所以,让所有城市人逃离到农村的想法是不现实的。

久住城市,我们的大脑会变异?

大脑发生变异很困难,至少还要几万年



某种程度上说,乡村大脑确实比城市大脑更健康

既不能离开城市,又没有办法避免城市环境对大脑的损伤,那我们的大脑是否就会因此而渐渐产生变异呢?

上海复旦大学脑科学研究院杨振纲博士告诉记者,大脑确实有适应环境的过程,也确实一直在进化,但是要发生变异,目前来看还是不太可能的,即使有也是一个漫长的过程。

人类从3万年前走出非洲就已经进化到差不多我们这样,而这么多年人类的器官都没怎么改变,除了个别器官随着环境的变化而有所不同,比如皮

肤,因为生活在不同的地方发生了颜色的改变。还有鼻子,生活在寒带的欧洲人的鼻子就比中国人的大,因为当地气候寒冷,呼吸时要先将空气暖一下才能吸入,所以就变异出大鼻子温暖一下空气。

但全世界所有人种的大脑结构基本上都是一样的,即使要进化,也要再等几万年甚至更长时间。而人脑在恶劣的环境下,即使变异,也是先发生病变,脑细胞在受到恶劣环境的刺激后,会先发生紊乱,然后渐渐衰弱,当伤害达到一定阈值后,就会死亡。

我们的140亿脑细胞是如何死亡的?

我们改变不了恶劣环境,但能改变不良生活习惯

杨振纲说,人的脑细胞和身体其他地方的细胞不同,是固定的,不会不断繁殖代谢,一旦发育完成后,再也不会增殖。人的一生就只有出生时那个数目的脑细胞可供利用,大约140亿个。骨骼、肝脏、肌肉等其他器官或组织损伤后会因为细胞分裂增殖很快得以恢复,但脑细胞不可分裂。

脑细胞只会连续不断地死亡但永不复生,死一个就少一个,直至消亡殆尽。这是一种程序性死亡,也叫凋亡。人到20岁之后,脑细胞就开始以每天10万个速度递减,减少的都是那些闲置不用的。所以人的大脑是越用越灵光,老年人特别要多动脑,这样才能防止大脑提前老化,导致老年痴呆。

在日常生活中,很多人总是开玩笑说“今天我撞了一下头,不知道死了几万脑细胞”,“今天想了很多问题,不知死了多少脑细胞”,这些说法都是有误

的,脑细胞不会因为你撞了一下头就死亡,除非是真的发生颅内损伤,但那样的话你就肯定不会在这里开这样的玩笑了,而是躺在医院。

而想问题会想死脑细胞的说法就更不对了,人就应该多动脑子,使得大脑神经细胞多放电,多产生运动,脑细胞才会经常活动,否则就会因为长期不用而“老死”。

陆巍也告诉记者,真正能害死脑细胞的不是脑子动多了,而是环境的恶化和不良的生活习惯。

环境的恶化会直接刺激大脑细胞,导致神经系统发生紊乱,大脑神经细胞是通过突触传递电信号而产生思维的,如果受到没有接触过的刺激,比如污染的空气,那神经系统就会发生紊乱,不该放电的地方放电,该放电的地方不放电,如果长期这样,就会导致大脑反应迟钝、变笨。曾经有人拿老鼠做实验,将

老鼠放在铅中毒的泥土中,经过10年、20年的跟踪,发现这个老鼠种群的智商和学习能力都变差,让老鼠走迷宫花费的时间要比在正常环境中多很多。

同样,不良的生活习惯也会产生同样的结果,比如一个人每天都是晚上10点睡觉,早上6点起床,但有一天他突然12点睡觉,8点起床,那大脑神经系统就会发生紊乱。但大脑会有一个适应的过程,如果他以后都是12点睡觉,8点起床,那大脑又会逐渐正常。而如果他今天10点睡,明天12点睡,后天1点睡,那这样大脑就无法适应环境不断变化,那就会长期紊乱,一开始可能这个人不会发现身体会有什么变化,可能就是感到头脑有点不清晰,但长此以往,很容易导致大脑提前老化。

所以,即使生活在环境恶化的城市中,一个人也应该保持好的生活习惯,避免大脑受到更多地伤害。



是改变我们的城市,还是改变我们的大脑,这是个问题

»链接

冥想20分钟,大脑就会迅速恢复

“受伤”的大脑该怎样“疗伤”呢?

哈佛医学院的研究人员给出的建议非常简单:“在自然环境中进行短暂的休息调整,即使是短短的20分钟之后,大脑运作就可以从城市生活的伤害中恢复。”

短暂的休息调整真的有用吗?研究人员给出了证据。他们经过长期的研究发现,在医院案例中,居住在树景病房的患者比那些普通病房里的患者康复得更快;而在公共住宅案例中,住在草景房间的女性更容易集中精力进行日常工作。

当然,对于都市一族来说,不能拥有自然景观,往往由不得自己,对于这些人,哈佛医学院研究人员的建议是:学习瑜伽和冥想疗法。

另外保持健康的饮食和睡眠习惯,生物钟不能紊乱。还可以定期到空气好的地方旅游,放松心情。这些都是对大脑有好处的。

总之,在目前这种环境下,个人能保持大脑健康的方法就是这些,而如果需要治本,那就得整个社会行动起来,大家一起改善周围的环境,不要让环境再恶化,否则人类将自取灭亡。

2010年最适宜大脑居住的城市

因为现有的城市环境越来越恶化,人类最近几年开始评比起各类城市,比如最幸福城市、最美城市等等。那么什么样的城市才是最适宜大脑居住的呢?

2010年,全球最适宜居住的城市已经评选出来,以下为世界十大最适宜居住的城市。

加拿大的温哥华:三面环山,一面傍海,虽处于和中国黑龙江省相近的高纬度,但终年气候温和、湿润,环境宜人。

丹麦的哥本哈根:气候温和,城中没有太高的建筑,风景秀丽,全市设置了低排放的城市生活标准。

奥地利的维也纳:三面环山,波光粼粼的多瑙河穿城而过,四周环绕着著名的维也纳森林。

德国的慕尼黑:保留着原巴伐利亚王国都城的古朴风情,因此被人们称作“百万人的村庄”。

澳大利亚的墨尔本:绿化覆盖率高达40%,维多利亚式的建筑物、有轨电车、歌剧院、画廊、博物馆以及绿树成荫的花园和街道构成了墨尔本市典雅的风格。

瑞士的苏黎世:遍布精心修整的花园、扶疏的花木、如茵的草地、宁静街道。

芬兰的赫尔辛基:濒临波罗的海,是一座古典与现代文明融为一体的都市,在大海的衬托下,无论夏日海碧天蓝,还是冬季流冰遍浮,这座港口城市总显得美丽洁净。



哥本哈根没有太高的建筑,让生活在这里的人不觉得压抑

瑞典的斯德哥尔摩:濒临波罗的海,风景秀丽,市区分布在14座岛屿和一个半岛上,70余座桥梁将这些岛屿联为一体,因此享有“北方威尼斯”的美誉。

新西兰的奥克兰:美丽的海港、岛屿,玻利尼西亚文化和现代大都市,这些元素组成了奥克兰的生活方式,使之享誉世界。

加拿大的卡尔加里:位于鲍河和埃尔博河交汇处,背靠雄伟的落基山脉,面向广袤的北美大平原,卡尔加里一词的意思就是“清澈流动的水”。

亚洲城市中,日本大阪排名最前,列第13位,中国内地有8个城市进入百强,排名最前的是天津,列第72位。天津的宜居指数总分为75分。而另外几个分别是苏州(第74位)、北京(第76位)、深圳(第82位)、上海(第83位)、大连(第86位)、广州(第89位)、青岛(第99位)。