

招聘 洪润公司招聘办公楼女保洁员一名
工作半天,有相关工作经验优先录取,工资面议。
联系人:朱经理 18931710898

科学家在老鼠身上发现“睡眠开关”

人类或许也能冬眠?

Q神经元被激活 从不冬眠的小鼠进入休眠状态

今年6月,日本筑波大学国际综合睡眠医学研究所樱井武教授研究团队在《科学》杂志上发表文章,揭示激活下丘脑Q神经元(神经肽 QRFP)诱导小鼠出现冬眠样行为。

Q神经元集中汇聚在下丘脑细胞中,可参与调节体温。据樱井武教授介绍,当研究人员通过化学遗传学技术激活下丘脑表达Q神经元后,“小鼠表现出符合冬眠标准的独特品质”。

当Q神经元被激活后,小鼠失去了活动能力,体温下降到23℃至24℃,还表现出冬眠期间常见的新陈代谢降低的所有征兆,包括心率降低,耗氧量和呼吸减少。该状态持续时间最长可达48小时。从此状态恢复后,小鼠没有明显的组织器官损伤或行为异常。这表明体温过低与心率、呼吸减慢以及新陈代谢速度降低有关,激活Q神经元后可诱导冬眠行为。

仅仅通过人为激活Q神经元就能使小鼠连续几天进入休眠状态的想法有些出乎意料,毕竟,小鼠原本是不会冬眠的。樱井武教授团队的这项研究让许多人感到兴奋:“人工冬眠试验成功了?”“人类是否也能够这样?”

一些科学家表示,这是非常具有激励意义的研究。因为冬眠可以降低体温、减缓新陈代谢,把能源消耗控制在最小程度,是“一种非常节约能源的方法”。

北海道大学的山口良文教授是冬眠研究领域的专家。在接受采访时,山口良文教授表示:“许多哺乳动物都要冬眠。因此,不能排除人类也能够冬眠的可能性。”

还有一些人认为,在日本北海道、北欧和北美的冬季,人类的活动能力会下降,甚至出现抑郁症的症状。因此,“冬季抑郁”或许是冬眠在人类进化过程中留下的影子。

“人工冬眠”手段 或将应用于太空探索和医疗领域

据《日经新闻》报道,2006年10月,一名日本男性在神户市六甲山不慎跌落至10米深的山谷,造成盆骨骨折无法动弹,经过24天才被发现救出。通常情况下,这名男性很可能已经遇难,但他获救时,还有浅浅的呼吸,体温仅有22℃。

据他自述,跌落的第二天中午过后他就失去了意识,“我想,后来我肯定是睡着了。”他说自己完全记不起来之后发生了什么,就此度过了没吃没喝的3个多星期,直到被人发现。

医生分析指出,一般人通常体温低于25℃就面临很高的死亡率。这名男子应该是由身体处于近乎冬眠状况,脏器功能虽降低,但并未伤及脑部功能,因而得以奇迹生还。

此事犹如奇谈一般在日本国内引发巨大轰动。此后10多年里,世界各地偶尔也会有一些类似的新闻出现。这让许多人产生了一个疑问:如果人类进入一定的模式,是否也能够冬眠呢?

近日,研究人员在小鼠身上发现了“睡眠开关”。该研究表明,一旦“人工冬眠”实现,除了能够在医疗领域为患者赢得更多的治疗时间,还能对人类开启太空探索提供重要的技术支持。

2014年,一家受美国宇航局资助的企业发表了一份报告。这份报告提到,如果宇航员进入冬眠状态的话,航天器可以减少氧气和食物的携带量,从而可以让人类走向更遥远的太空。

以从地球飞往火星为例,6名宇航员只需乘坐直径约4米、长约8米的小型宇宙飞船即可。通常意义下大概需要300天才能完成的枯燥旅途,借助“人工冬眠”技术,对宇航员来说,也许就是睡一觉的事。

日本理化学研究所基础科学特别研究员砂川玄志在一篇相关论文中提到:“如果人类也能够冬眠的话,将来就可以把相关技术运用到紧急救援领域。”为此,他还开发了一套测量休眠中小鼠体温和代谢等指标的系统。

目前,砂川玄志研究员和樱井武教授正在展开共同研究,在激发Q神经元后,把实验小鼠放到各种环境中去测量它们的体温和代谢变化。

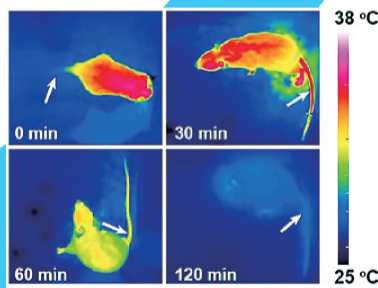
樱井武教授被誉为当下日本睡眠研究领域的第一人。他曾发现了食欲素这种在

调节能量代谢,睡眠和唤醒等生理功能中起重要作用的神经递质,于2006年发现了可诱导小鼠冬眠的“开关”——Q神经元。

樱井武教授表示,人类对睡眠机制的研究还有很多空白,在做一场冬眠美梦之前,还有许多未解之谜有待解开。

一些专家表示,这项研究具有非常重要的意义:如果用同样的方法激活Q神经元的话,也许人类也可以像实验小鼠那样实现“冬眠”。如果体温和代谢频率都降低的话,心肌梗塞等疾病的发病速度就会相应减慢,这样就能为病患争取到更多宝贵的抢救时间。

据“红星新闻”



小白鼠被激活Q神经元后的“冬眠”过程

分类广告
电话:13931760178(微信同号)

诚聘
保安项目经理,45周岁以下;保安队长,55岁以下,保安员数名。待遇面议。电话:17733275659 15303177088

南湖学校招聘
门卫,工资2400元,老两口,65岁以下,包吃住,详情面议。电话:13011998048

沧州鑫盛塑料制品厂招聘
编织袋粉料工3-4名,男,55岁以下,工资6000-10000元,要求身体健康,踏实肯干,熟练工优先,懂机器。单位可住,有炊具。工作地址:沧州吴桥 电话:13102729081

湘菜馆招聘
1、服务员,女,年龄不限,有经验的(3000元+全勤200元);
2、后厨配菜,3800-4200元;以上人员公休2天,包吃住。另招聘小时工数名,每小时12元。电话:15132722301

卫隔装饰材料有限公司
装修木工师傅5名,6000-8000元;普工5名,工资4000-6000元,干过卫生间隔断安装的工资可上调。以上人员要求50岁以下,身体健康,长期干,会开车,单位可住。地址:沧州市运河区二医院附近 电话:13231728515 吴经理

沧州市区学校
厨师:4000-6500元;面点:4000元;服务员若干:3000-4500元;保洁员:2500-3000元。以上人员包吃住,每月2天公休,市内多所学校,可就近分配安排工作,环境舒适,要求身体健康,有责任心。电话:15230788970 陈经理

招聘
医院保安:男,55岁以下,倒班/正常班;消防监控员:男,50岁以下,倒班,有证。电话:2012968、13131770988

沧州众邦塑料有限公司招聘
1、塑料设备熟练工3名,45岁以下,(有气泡膜或流延膜设备操作经验最佳,必须有塑料设备操作经验)6000-9000元;日工,工资随技术随时调整。
2、流水线工人(普工)10名,年龄不限,4500-7000元,夫妻工最好。以上人员两班倒,包吃住,待遇优厚,常年有活。地址:沧县姚官屯工业路11号 电话:15532850818 王经理 19903173339 郎经理

金属包装制品有限公司
1、男操作工,负责自动化设备的操作、维护及日常生产数据记录,转正后工资:5100-5500元/月,入职满1年,5500-6000元/月;
2、女操作工,负责产品打包及日常生产数据记录,转正后工资:4900-5300元/月,入职满1年,工资:5100-5500元/月
注:1、免费食宿、中央空调、24小时热水、WIFI
2、保险+节假日福利+生日礼品+年终奖金+晋升体系。以上人员学历不限、年龄18-45周岁,可适应两班倒工作方式,有两天公休。电话:13931760178微信同号

沧州诺德金属制品有限公司诚聘
因公司业务发展需求,现招聘
1、数控车操作工2人,50周岁以下,工资4000-6000元/月;
2、包装工,女性,50周岁以下,工资3000-4500元。单位可住,管中餐,8小时工作制,每天8:00-17:00,午休一小时,要求身体健康,品行端正,吃苦耐劳,每月15日准时发工资,有工作经验的优先录用。公司地址:沧州市运河区海河西路18号(沧兴加油站东100米路北) 咨询电话:15612769751 马经理 18631718855 白经理