

英国82岁老翁抓到一只45公分长的巨大老鼠王

老鼠的侵袭经常造成生活上的困扰,英国一名82岁爷爷德里克·布莱米尔(Derek Blamire)长期和破坏花园的老鼠抗战,缠斗多年的他近日抓到一只18英寸(约45.7公分)的巨大鼠王,几乎和一只小狗差不多大。随后他请妻子替他和「战利品」合照纪念,并表示自己不会放弃,还是会继续抓老鼠。

综合外媒报导,德里克是一名退休的酒吧老板,住在英国布莱克本(Blackburn),他经常在自家花园喂食鸟类,却也无意间吸引了不少老鼠。惊人的是,德里克近日成功抓到了一只长达45.7公分的巨大米奇,照片中可以看到,185公分的德里克抓起几乎是只狗

狗大小的鼠王,可怕的对比甚至吓到了前来帮忙拍照的妻子。

他表示,在这里居住的7年间,已经透过毒药和陷阱捕获了50多只老鼠。但老鼠也越来越聪明,学会躲避诱饵陷阱,因此德里克便停止喂鸟,试图用饥饿吸引它们现身。不过,虽然他已抓到了超级巨鼠,但德里克和老鼠的战争并未因此结束,他甚至在接受采访时表示,「如果它们继续来,我会继续抓住它们,我不会放弃的。」



巴西7岁男童穿鞋时被最致命的“巴西黄蝎”螫伤7次心脏病发作身亡

巴西发生一起不幸悲剧,7岁男童路易斯(Luiz Miguel Furtado Barbosa)穿鞋时,被当地最致命毒蝎螫伤,导致他短时间内7次心脏病发作,治疗后虽然情况一度好转,最后仍不治身亡,让妈妈十分伤心。

来自巴西圣保罗州安亨比市(Anhembí)

的路易斯,上月23日在家中穿好鞋子,准备要和家人一同去露营时突然发出惨叫。44岁妈妈安吉莉塔(Angelita Proenca Furtado)表示,「他一穿上就突然痛苦尖叫,我们一直在找他他被什么东西刺伤,突然发现他的腿开始变红,那时我就猜可能是被蝎子螫伤」。

安吉莉塔后来在家中发现一只巴西黄蝎(Tityus serrulatus),是南美洲最危险的蝎子之一,剧毒在当地曾夺走多条性命,她和丈夫巴伯沙(Eraldo Barbosa)吓得赶



紧把儿子送医。

安吉莉塔表示,儿子在医院度过一晚后情况一度好转,让他们家人燃起希望,然而病情后来又突然急速恶化,在儿子过世前一共心脏病发7次,最后于25日被宣告身亡。

安亨比市府官员后来也为不幸事件向死者家属慰问,并下令哀悼3天。根据统计,当地今年就已发生54起蝎子攻击事件,因为当地位于铁特河(Tiete River)旁,且拥有很大的森林面积,使得类似事件十分常见。

美国西北大学科学家发现深夜进食跟糖尿病和体重增加有关的背后机制

美国西北大学的科学家们已经发现了深夜进食跟糖尿病和体重增加有关的背后机制。根据美疾病控制中心(CDC)的数据,3730万美国人患有糖尿病,占美国人口的11.3%。另有9600万18岁或以上的美国人患有糖尿病前期,占美国成年人口的38.0%。

肥胖是一种常见的、严重的和昂贵的疾病,根据CDC的数据,美国肥胖症的发病率为41.9%。

饮食时间、睡眠和肥胖之间的联系是众所周知的,但人们对此了解甚少。研究表明,营养过剩会改变脂肪组织并扰乱昼夜节律。

西北大学的新研究首次表明,能量释放可能是我们内部时钟控制能量平衡的分子机制。从这一理解中,研究人员还发现,在地球自转的光照环境中,白天是能量以热量形式散失的最理想时间。这些发现具有广泛的影响,从节食到睡眠不足以及我们喂养需要长期营养援助的病人们的方式。

相关研究报告已于10月20日在《科学》上。

西北大学范伯格医学院 Charles F. Kettering 教授 Joseph T. Bass 博士说道:“众所周知,尽管人们对其了解不多,但对身体时钟的伤害将是对新陈代谢的伤害。”他也是西北医学的内分泌专家。

“当动物食用西式食堂饮食——高脂肪、高碳水化合物——时钟会被扰乱。时钟对人们进食的时间很敏感,特别是在脂肪组织中,而这种敏感度被高脂肪饮食甩掉了。我们仍然不明白这是为什么,但我们知道的是,随着动物变得肥胖,它们开始在应该睡觉的时候吃得更多。这项研究显示了为什么这很重要,”Bass 说道。

据悉,Bass 还是糖尿病和新陈代谢中心的主任和芬伯格医学部的内分泌学主任。Bass 实验室的博士后 Chelsea Hepler 是第一作者并做了许多生物化学和遗传学实验,这为该团队的假设提供了依据。现在在杜克大学的 Rana Gupta 也是一位关键的合作伙伴。

扰乱内部时钟

在这项研究中,夜间活动的小鼠被喂以高脂肪饮食,要么在它们

的非活动期(光),要么在它们的活动期(暗)。在一个星期内,跟那些在黑暗中喂养的小鼠相比,在光照时间喂养的小鼠体重增加了。为了减轻温度对其研究结果的影响,科学家们将温度设置为30度并在那里小鼠消耗的能量最少。

“我们认为也许有一个能量平衡的组成部分,小鼠在特定时间吃东西会消耗更多的能量,”Hepler 说道,“这就是为什么它们可以在一天中的不同时间吃同样数量的食物,并且当它们在活动期跟应该睡觉的时候吃东西时更健康。”

能量消耗的增加使研究小组开始研究脂肪组织的代谢,看看在内分泌器官内是否发生了同样的效果。他们发现确实如此,具有遗传增强的生热作用——或通过脂肪细胞释放热量——的小鼠防止了体重增加并改善了健康。

Hepler 还发现了疲劳的肌酸循环,其中肌酸(一种有助于维持能量的分子)在脂肪组织内经历了化学能量的储存和释放,这意味着肌酸可能是热释放的基础机制。



研究结果可为慢性病护理提供参考

Bass 和西北大学的同事们20多年前所做的研究为这一科学提供了支撑,他们发现内部分子钟跟动物的体重、肥胖和代谢之间存在关系。

Bass 的实验室专注于使用基因方法研究生理学,其面临的挑战是弄清楚这一切意味着什么并找到产生这种关系的控制机制。现在这项研究则使他们往前更近一步。

Bass 表示,这些发现可以为慢性病护理提供参考,特别是在病人有胃管的情况下。病人通常在晚

上睡觉时被喂食,此时他们释放的能量最少。这些病人的糖尿病和肥胖率往往很高,Bass 认为这可以解释为什么。他还想知道这项研究会如何影响 II 型糖尿病的治疗。如在注射胰岛素时是否应该考虑进餐时间?

Hepler 将继续研究肌酸代谢。她说道:“我们需要弄清楚,从机制上讲,昼夜节律钟是如何控制肌酸代谢的,这样我们就能弄清楚如何促进它。时钟对脂肪组织层面的代谢健康有很大作用,而我们还不知道有多大作用。”

沙林神经毒气是很大程度上引发海湾战争疾病的原因

三十年来,科学家们一直在争论海湾战争疾病(GWI)的根本原因,这是影响波斯湾战争退伍军人的一系列无法解释的慢性症状。现在,由德克萨斯大学西南医学中心内科医学教授兼流行病学部主任 Robert Haley 医学博士领导的研究人员已经解开了这个谜团。

他们通过详细的遗传学研究发现,神经毒气沙林在很大程度上是导致该综合征的原因。

该研究结果已于5月11日发表在《Environmental Health Perspectives》上,这是一份由美国国家环境健康科学研究所支持的同行评议期刊,并附有一篇由知名环境流行病学专家撰写的论文社论。

Haley 博士的研究小组不仅发现接触沙林的退伍军人更有可能患上 GWI,而且还发现这种风险受到一种基因的调节,这种基因通常允许一些人的身体更好地分解神经毒气。暴露在沙林中的海湾战争士兵中,具有该基因弱变体的士兵比其他暴露在沙林中的退伍军人更有可能出现 GWI 的症状,因为他们具有该基因的强势形式。

Haley 博士指出:“很简单,我们的发现证明海湾战争疾病是由沙林引起的,而沙林是我们轰炸伊

拉克化学武器储存和生产设施时释放的。仍有超10万名海湾战争退伍军人没有得到这种疾病的帮助,我们希望这些发现将加速寻找更好的治疗方法。”

在海湾战争结束后的几年时间里,超四分之一的美国和联盟的参战老兵开始报告一系列的慢性症状——包括疲劳、发烧、盗汗、记忆和注意力不集中、找词困难、腹泻、性功能障碍和慢性身体疼痛。自那时起,学术研究人员和军队及退伍军人事务部内的研究人员已经研究了一系列可能导致 GWI 的原因,从压力、疫苗接种、燃烧油井到接触杀虫剂、神经毒气、抗神经毒气药物和贫化铀。

多年来,这些研究已经确定了跟其中几个的统计关联,但没有任何原因被广泛接受。最近,Haley 博士和一位同事报告了一项大型研究。该研究测试了退伍军人尿液中的贫化铀,如果贫化铀导致 GWI 的话,这些贫化铀仍然存在,但他们没有发现。

Haley 博士表示:“早在1995年,当我们第一次定义海湾战争疾病时,证据就指向神经毒剂暴露,但花了很多年才建立一个无可辩驳的案例。”

沙林是一种有毒的人造神经毒剂,最初是作为杀虫剂开发的,曾被用于化学战争,其生产在1997年被禁止。当人们接触到液体或气态形式时,沙林通过皮肤或呼吸进入体内并攻击神经系统。高浓度的沙林通常会导致死亡,但对幸存者的研究表明,低浓度的沙林接触会导致大脑功能的长期损害。美国军方已经证实,海湾战争期间在伊拉克发现了包括沙林在内的化学制剂。特别是卫星图像记录了从一个被美国和联军飞机轰炸的伊拉克化学武器储存地升起的巨大碎片云并在美国地面部队阵地上空过境,它引发了成千上万的神经毒气警报并被证实含有沙林。

以往的研究发现,海湾战争老兵自我报告接触沙林和 GWI 症状之间存在关联。然而批评者提出了回忆偏差的问题,包括患有严重创伤性疾病的退伍军人是否只是更有可能记住并报告接触情况,因为他们假设这可能跟他们的疾病有关。“这项新研究改变了游戏规则,因为它将 GWI 跟非常强大的基因-环境互动联系起来,而这种互动不能用回忆环境暴露的错误或数据中的其他偏差来解释,”Haley 博士表示。

在这项研究中,Haley 博士和他的同事研究了508名患有 GWI 的已部署退伍军人和508名未出现任何 GWI 症状的已部署退伍军人,他们都是从完成美国军事健康调查的8000多名海湾战争时期的代表性退伍军人中随机挑选出来的。他们不仅通过询问退伍军人在部署期间是否听到化学神经毒气警报声来衡量沙林暴露,而且还收集了每位退伍军人的血液和 DNA 样本。

研究人员测试了样本中一种叫做 PON1 的基因变体。PON1 有两个版本:Q 变体产生一种血液酶,它可以有效地分解沙林,而 R 变体帮助身体分解其他化学品但在销毁沙林方面效率不高。每个人都携带两个 PON1 副本,从而使他们具有 QQ、RR 或 QR 基因型。

对于具有 QQ 基因型的海湾战争退伍军人来说,听到神经毒剂警报——一种化学接触的替代物——使他们患 GWI 的几率增加了 3.75 倍。对于那些有 QR 基因型的人来说,警报声使他们患 GWI 的机会增加了 4.43 倍。而对于那两个 R 基因拷贝的人来说,分解沙林的效率低下,GWI 的机会增加了 8.91 倍。那些同时具有 RR 基因型和低

水平沙林暴露的士兵,由于相互作用本身,获得 GWI 的可能性增加了 7 倍多,这超过了两个风险因素单独作用的风险增加。对于遗传流行病学学家来说,这个数字带来了高度的信心,即沙林是 GWI 的一个致病因素。

Haley 博士指出:“你的风险正在一步步上升,这取决于你的基因型,因为这些基因正在调解你的身体对沙林的灭活程度。这并不意味着如果你有 QQ 基因型就不会得海湾战争病,因为即使是最高级别的基因保护也会被更高强度的接触所淹没。”

他补充称,这种强烈的基因-环境互动被认为是表明像 GWI 这样的疾病是由特定的环境毒物暴露引起的黄金标准。这项研究并不排除其他化学品暴露可能是少数海湾战争疾病病例的原因。然而,Haley 博士和他的团队对新数据进行了额外的遗传分析并测试了其他可能相关的因素,他们最终并没有发现其他诱因。

眼下,该团队正在继续研究 GWI 如何影响身体——尤其是免疫系统、它的任何影响是否可逆及是否有生物标志物来检测先前的沙林暴露或海湾战争。