降低孩子们的打针恐惧·进化中的DNA电子信息储蓄·远离酒精的英国少年们·对流浪汉的临终关怀 BMC系列10月摘要

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/3258.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

英文标题：Highlights of the BMC Series: October 2018

Effect of pulsed transcranial ultrasound stimulation at different number of tone-burst on cortico-muscular coupling • Procedural pain in children: a qualitative study of caregiver experiences and information needs • The BMC Series ’ newest journal for the physical sciences, Mechanical Engineering, is now open to submissions • A highly parallel strategy for storage of digital information in living cells • AIChE Annual Meeting 2018: An interview with the chair of BMC Chemical Engineering on the importance of publishing, and benefits of open access • Investigating the growing trend of non-drinking among young people; analysis of repeated cross-sectional surveys in England 2005 – 2015 • Access to palliative care for homeless people: complex lives, complex care.

作者：Brock Madsen

发表时间：2018/11/12

原文链接：http://blogs.biomedcentral.com/bmcseriesblog/2018/11/12/highlights-bmc-series-october-2018/?utm_source=otherutm_medium=otherutm_content=nullutm_campaign=BSCN_1_DD_BMCSeries_Toc10_SciNet

微信链接：https://mp.weixin.qq.com/s/PHSM2uwdHGp1BCY18IGJXw

BMC Neuroscience

Effect of pulsed transcranial ultrasound stimulation at different number of tone-burst on cortico-muscular coupling

点击查看详情

降低孩子们的打针恐惧 · 进化中的DNA电子信息储蓄 · 远离酒精的英国少年们 · 对流浪汉的临终关怀 BMC系列10月摘要。神经调节可以是指通过靶向性地将刺激(例如电刺激或化学物质)传递到身体的特定神经部位来改变神经活动。在神经调节领域中，一个重要的研究热点是神经调节对运动皮层的潜在效应。如果我们能成功地对运动皮层进行神经调节，或许就能为那些饱受运动障碍困扰的中风、帕金森病、肌萎缩侧索硬化症(ALS)等疾病患者带来焕然一新的生活。

脉冲经颅超声刺激(pTUS)就是这样一种能够影响运动皮层的可靠的神经调节技术。该技术通过使用脉冲低频超声波来以无害的方式穿透进大脑深部，并且特异性地靶向影响肌肉活动的脑电波。

最近在 BMC Neuroscience上发表的一篇研究探讨了pTUS对小鼠运动皮层和尾部肌肉之间的皮质-肌肉耦合(大脑-
肌肉连接)的影响。Xie等人测试了不同的脉冲并评估了它们对小鼠肌肉活动的影响。

Xie及其同事发现，当以1kHZ的频率产生数量从150 – 300不断增加的脉冲时，小鼠的皮质-肌肉耦合活性出现了显著差异。这个发现强调了神经调节，特别是pTUS未来用于治疗运动功能障碍的潜力。

BMC Pediatrics

Procedural pain in children: a qualitative study of caregiver experiences and information needs

点击查看详情

相对于成人患者来说，儿童患者常常不能忍受常见的侵入性医疗操作(例如静脉穿刺)所带来的疼痛。

Shave等人在BMC Pediatrics上发表的研究以定性的方式通过面谈评估了儿童的护理者对儿科医疗操作中的疼痛的理解和认识。

调查结果显示，对于医务工作者为患儿提供的疼痛处理措施，护理人员普遍持满意态度。但他们还希望自己和儿童患者能获得更多的信息，譬如操作的目的以及可能会带来的疼痛或不适感等。

最后，他们还建议医务工作者应该有针对性地安抚患儿，以简单易懂的方式让患儿了解操作过程中的感受和后果;并且如果情况允许的话，让患儿问一些有关操作方面的问题并自己做些决定。

BMC Biotechnology

A highly parallel strategy for storage of digital information in living cells

点击查看详情

最近，存储DNA中的数字信息的想法得到了很高的关注，这种技术因其具有高容量和非常长时间的储存潜能，而被认为很有应用前景。然而，虽然目前可以，也确实正在进行一些DNA电子数据存储，但是要想要充分发挥出这一新型有效的储存模型的潜能，我们还需要对其方法学进行改进。

Akhmetov等人最近在BMC Biotechnology上发表的文章详细介绍了他们开发出的一种新型的DNA电子数据存储方法。这一并行的存储方法旨在解决已有方法的弱点，以此来获得更优的长期存储、内置错误检测、更高的存储效率。此外，这个方法保留了冗余的阅读过程。通过这个冗余的阅读过程，我们可以在DNA已经损坏的条件下仍能获取到数据。

开发出更优的DNA数字存储方法总是我们喜闻乐见的，因为这样我们就可以利用生命本身的基本单位—DNA来存储大量的数据集，并且存储时间远比我们想的要长。

BMC Chemical Engineering

AIChE Annual Meeting 2018: An interview with the chair of BMC Chemical Engineering on the importance of publishing, and benefits of open access

在2018年美国化学工程协会年会前夕，我们采访到了BMC Chemical Engineering的主席Sang Yup Lee博士，就科学出版的重要性问题与他进行了讨论。

采访一开始，Lee博士回顾了多年来化学工程领域对其准则和实践的不断调整，以此来确保其对多个学科的实用性乃至必要性。他甚至表示，化学工程不管是过去、现在，还是将来，都会是包括能源、化学、材料、医药、农业和环境可持续性等在内的所有行业的核心。

然而，所有这些信息的产生都要归功于这个庞大领域内的每位化学工程师，因此Lee博士进而强调了发表文章和开放获取模式的重要性，他说：在学术期刊上发表文章对于研究成果的传播至关重要。经过同行评议后在高质量期刊上发表的文章能推动科学和工程学的发展，当以开放获取的形式发表时，这一效果更为明显。

BMC Public Health

Investigating the growing trend of non-drinking among young people; analysis of repeated cross-sectional surveys in England 2005 – 2015

点击查看详情

英国的年轻人正越来越远离酒精，从公共卫生的角度来看，这无疑是一个好消息。在16至24岁的

公民中，自我报告为非饮酒者的比率已经从2005年的18%上升到了2015年的29%。

最近在 BMC Public Health
上发表的一篇文章具体解析了英国年轻成年人中非饮酒人数越来越多的原因。

该研究评估了在某些特定的群体中是否存在非饮酒人数偏离基数的升高，以及问题性饮酒行为(如酗酒)的发生率是否也正在发生着变化。

Fat等人采用了基于调查的定性研究方法，在这一方法中，受过培训的调查人员在受访者家中进行面对面的访问。研究发现，在各种情况下非饮酒的比例普遍上升，唯一例外的是戒酒人群，他们的不饮酒比例并没有发生明显的升高或降低。

此外，在包括已经形成了非饮酒行为习惯等的许多亚组中，非饮酒行为总体上呈上升趋势。同时，有越来越少的年轻人存在问题性饮酒行为，他们的过度饮酒和酗酒的比率都比以前更低了。

另外一个有趣的发现是，非饮酒行为与任何单个因素之间都不存在显著相关性，这表明这种变化可能是多因素的或与文化相关。

BMC Palliative Care

Access to palliative care for homeless people: complex lives, complex care

点击查看详情

虽然流浪者们多会缺乏许多生活必需品，但适当的医疗也不应缺失。在2000年，联合国曾声明：健康是一项基本人权，是享受其他人权的必不可少的基础。每个人都有权享受可达到的最高健康标准以过上有尊严的生活。然而，事实上，流浪人群并没有获得适当水平的关爱，在临终的缓和医疗方面更是如此。

最近在BMC Palliative
Care上发表的一篇研究对提供给荷兰流浪人群的缓和医疗的质量进行了调查。De Veer等人对50多名研究参与者进行了有关质量的深度访问，受访对象包括流浪者、护士、社工和医生。研究人员希望通过这些访问全面地了解19名流浪者的情况，这19名流浪者正在接受或曾经接受过缓和医疗，其中有11人已经去世。

与非无家可归的人群相比，流浪者无法获得充足的缓和治疗主要是由于以下这些原因：太晚开始缓和医疗、疾病轨迹捉摸不定、医疗方面的高复杂性。

点击获取更多BMC系列十月内容摘要

阅读英文全文请访问：

http://blogs.biomedcentral.com/bmcseriesblog/2018/11/12/highlights-bmc-series-october-2018/?utm_source=otherutm_medium=otherutm_content=nullutm_campaign=BSCN_1_DD_BMCSeries_Toc10_SciNet

(来源：科学网)

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发