
研究人员踩致命毒蛇4万次，以更好地预测毒蛇咬伤

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/27230.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！

研究人员踩致命毒蛇4万次，以更好地预测毒蛇咬伤。 每年有500多万人被蛇咬伤，造成数千人死亡和终身残疾。然而，尽管抗蛇毒血清的开发取得了进展，但科学家仍然不知道为什么有些蛇会咬人，而有些蛇不会。



如果一个人靠近蛇的头部更有可能被咬伤。图片来源：João Miguel Alves Nunes

巴西布坦坦研究所的生物学家João Miguel Alves Nunes通过一种不同寻常的甚至疯狂的方法试图找出答案——踩过南美洲最毒、最危险的毒蛇之一超过4万次。近日，这项危险实验的结果发表于《科学报告》，有助于挽救更多生命。

近日，Alves Nunes在接受《科学》采访时说，蛇的行为作为一个研究领域通常被忽视，尤其是在

巴西。大多数研究都没有考察是什么因素让蛇想咬人。如果你研究疟疾，你可以研究导致这种疾病的病毒，但如果你不研究携带它的蚊子，就永远无法解决问题。到目前为止，人们普遍认为，只有当触摸或踩到蛇时才会受到攻击，但我们并没有发现这一点。

做这项研究的最好方法是把蛇和人放在一起。Alves Nunes说，他把蛇放在实验室地板上的一个圈里，直到蛇适应了环境，然后穿着特殊的防护靴走进来轻轻地踩在它上面。不过，Alves Nunes并没有把全部重量放在脚上，所以没有伤害到蛇。他一共测试了116种蛇，在每只蛇身上踩了30次，共40480次。

防护靴是覆盖着泡沫的皮靴，高出膝盖3厘米。当Alves Nunes用巴西具窝蝮蛇做实验时，靴子从未咬破，而当他用响尾蛇做实验时，靴子被刺破，他也被咬伤了。幸运的是，布坦坦研究所是抗蛇毒血清开发的领导者，Alves Nunes得到了很好的帮助，但不幸的是，他对对抗蛇毒血清和蛇毒素都过敏，不得不休假15天。

但这并不能浇灭Alves Nunes的激情，他仍然继续与蛇的合作。事故发生后，一些人认为Alves Nunes过于鲁莽，但事实并非如此。他在坚实科学的基础上进行了这些实验，数千次遵循相同的方案，只发生了一次事故。从那次事故中，一个研究问题诞生了：我现在正在比较响尾蛇和巴西具窝蝮蛇的咬合力，以及不同材料和鞋子对它们的抵抗力。

他发现，蛇越小，攻击人类的几率就越大。此外，雌性更具攻击性，更容易咬人。他还发现，蛇在更热的温度下会变得更具有攻击性。

所有这些都与我们从蛇咬伤医院记录中得到的流行病学数据一致。Alves Nunes说，在巴西圣保罗，夏天是发生蛇咬伤事故最多的时候，大多是小一点的雌蛇。他们还发现，踩在蛇身体的不同地方，结果也会有所不同。当接触发生在头部时，防御性咬伤的可能性要比踩到身体中部或尾巴时高得多。

Alves Nunes说，地方政府不能把抗蛇毒血清分发给所有地方的人。抗蛇毒血清通常被送往大医院。但一些患者是在没有抗蛇毒血清的城镇被咬伤，因此，医院记录不一定反映事故发生的地点。

根据我们的新发现，可以预测咬伤可能发生的地点，并计划更好的抗蛇毒血清分发。通过将我们的数据与其他显示蛇分布的研究数据相结合，可以确定这些动物更有可能具有攻击性的地方。例如，雌性蛇数量较多的温暖地区应该优先分发抗蛇毒血清。Alves Nunes说。（来源：中国科学报李惠钰）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41598-024-59416-6>

作者：Alves-Nunes 来源：《科学报告》

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

本文版权归作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发