

# 1600万吨100万年未被移动冻土或被挖掘 资源开采引潜藏危机 或再战10万年前细菌

## 研究者:我们不是试图恢复人类病毒

据报道,上世纪80年代,苏联微生物实验室从永久冻土层中复活了细菌,但是人们对该研究报告很少关注。2017年,克拉维莱来到了西伯利亚在永久冻土层深处挖掘采集样本,试图证实病毒能够幸存于解冻100万年前的永久冻土层。

克拉维莱说:“我们试着在更深处采集样本,从而证明其中可能包含幸存于变形虫体内的病毒,我们并不是试图恢复人类病毒,当然,我们不会做傻事。”

目前,气候变化对永久冻土带产生的影响令他们十分担忧,尤其是人类活动促使永久冻土带开始解冻。

在今年《欧洲内科医学杂志》发表的一份研究报告中,克拉维莱担心北冰洋(尤其是指西伯利亚和俄罗斯北极区域)开通商业通航会导致病原菌爆发。他指出,我们和俄罗斯人都知道,这里拥有大量的珍贵资源。其中包括:贵金属、稀土、石油,还有天然气和黄金。但是格陵兰岛资源开采仍存在着压力。

## 资深医师:一些细菌感染是格陵兰岛独有的

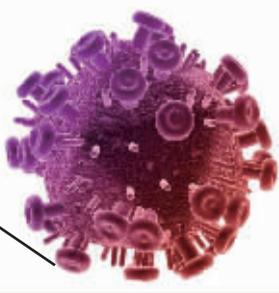
如果某一种传染性病毒在格陵兰岛释放出来,鲁特·佩宁加将是处理这些问题的首批人员之一,据悉,佩宁加是格陵兰岛伊卢利萨特医院的资深外科医师。他在办公室可以看到迪斯科湾,这是位于北极圈北部320公里处的一个灰色海域。

目前,格陵兰岛医疗保健体系是社会化——所有医院都是国有单位,所有医疗和处方药都是免费的,并且格陵兰岛分为几个区域。自从佩宁加负责伊卢利萨特地区卫生保健以来,他对格陵兰岛西北部一半地区的居民医疗保健进行了监管,其中包括:伊卢利萨特市(格陵兰岛第三大城市)、卡纳克——北冰洋拥有650人的小城镇。据了解,北冰洋地区生活着1.7万人,他们生活在小村庄里,交通工具只有船只或者直升飞机,他们生活在比法国面积更大的地区。

佩宁加经常处理雪地机动车和狗拉雪橇等人员受伤事故,以及治疗阑尾炎、呼吸道衣原体感染和肺炎。其中最糟糕的疾病是细菌感染:一种具有特殊攻击性的耳部细菌感染,是格陵兰岛独有的,能够导致孩子持续多年的耳膜穿孔,对孩子们的学校学习构成了严重影响。格陵兰岛还有一种特有的败血症,医生在岛上工作了几年,都知道这种疾病的可怕之处,佩宁加说:“有些人会短时间内感染这种败血症,甚至会很快导致死亡。”

在北极地区采矿和开采石油需要移动大量永久冻土,至少是数百万吨的等级,如果要进行采矿,则需要挖掘1600万吨永久冻土,事实上这些冻土在过去100万年的时间里未被移动或者破坏过。

可以想象一下,如果未来对永久冻土带进行资源开采,那么在采矿小屋旁会堆积着大量腐败分解的永久冻土,它们暴露在阳光、空气和夏季雨水之中。如果永久冻土中包含大量感染人类或者人类祖先的微生物,那么我们将距离危险更近了



格陵兰岛伊卢利萨特医院。

## 警告

### 永久冻土层可能潜伏未知病毒

一些潜伏在永久冻土层的细菌可能非常熟悉,人们已知道它们的攻击性,并认为人类能够根除。世界卫生组织曾夸大宣称已根本性消除天花,但是克拉维莱警告称,很可能天花病毒在永久冻土层中保存了下来。

更令人担忧的是永久冻土层还可能潜伏着我们未知的病毒,克拉维莱说:“没有人真实理解为什么穴居人如何消失灭绝,有时潜伏在永久冻土层中的某些病毒可能威胁人类或者远古人类近亲,值得注意的是,现今这些病毒可以再次感染我们!”

2017年2月,NASA科学家宣布他们在美国边境发现了距今超过10万年的细菌,这些微生物被困在结晶晶体内部的空气泡中,将这些微生物带往实验室后,科学家发现他们能够复活,并且还能够进行正常的生理活动包括繁衍后代等等。这一系列条件足以证明,这些距离我们很遥远的微生物可以经得起岁月的冲击,几万年对一些病毒来说就是小意思。人类目前能够安然生活都是建立在生态体系稳定的前提下,如果人类肆无忌惮地破坏环境,不节制地增加碳排放,导致温室效应冻土层融化,未知病毒复苏,那么以后的事情可能比我们想象的要严重多了!

综合新浪科技、知乎

## 存在僵尸病原体感染现象

## 担忧

当梅耶询问佩宁加关于僵尸病原体时,他笑着点点头,然后说:“是的,格陵兰岛存在僵尸病原体感染现象,这是非常棘手的问题,更令人担忧的是,我们甚至不知道这是由什么细菌感染的。”

