

实验室泄漏3种致命病毒！300样本丢了3年才公布

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/30909.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！

实验室泄漏3种致命病毒！300样本丢了3年才公布。文 | 王月丹（北京大学基础医学院教授）

据人民日报海外网“海客新闻”援引《每日邮报》12月10日报道，澳大利亚一间实验室泄漏了超过300个致命病毒样品，其中有近百份亨德拉病毒、两份汉坦病毒和223份狂犬病毒。这3种病毒都是致命病毒，人类感染后可致死。

其中，狂犬病毒是对人类最致命的病毒，一旦发病，病死率几乎为100%。人体感染狂犬病毒主要是被带毒动物咬伤所致的，目前人们已经可以通过接种疫苗和注射抗狂犬病毒免疫球蛋白预防狂犬病发病。汉坦病毒可引起流行性出血热，即肾综合征出血热，主要通过家鼠传播，感染人体后会引发发热、出血、充血、低血压休克及肾脏损害等症状，严重者可死亡。目前并没有好的汉坦病毒疫苗用于预防接种。不过，自1976年韩国学者李镐汪发现汉坦病毒以来，人们对其已经有了一定的深入研究。与前两种病毒不同，我国大多数人对此次泄漏的亨德拉病毒知之甚少。它是一种什么样的病毒？到底有多致命？

亨德拉病毒感染的患者病死率高达40%至75%，该病毒在国际上被列为生物安全最高等级的四级病毒，是这次实验室泄漏病毒中最令人担心的病原体。该病毒的超微结构与麻疹病毒类似，同属于副黏液病毒，因此也曾被称为马麻疹病毒。与麻疹病毒不同，亨德拉病毒属于副黏液病毒科的亨尼帕病毒属。同属的病毒还包括危害东南亚的人猪共患致命病毒——尼帕病毒，发现于我国云南省墨江县的墨江病毒，我国学者命名、有中国文化风名字的琅琊病毒。这些病毒都是在亚太地区出现的、感染人体后可能会引起患者死亡的致命病毒。

亨德拉病毒是澳大利亚的一种本土病毒，目前的病例主要集中在澳大利亚、新几内亚及一些太平洋岛屿。该病毒最早于1994年在澳大利亚昆士兰州亨德拉小镇养马场被发现。马感染后会出现高热、鼻腔泡样分泌物、呼吸窘迫等严重呼吸道症状。人类感染该病毒时的症状与其类似，还可能出现严重的脑炎症状。在这次流行中，共有14匹马和2名人类患者死亡。有研究表明，亨尼帕病毒可以借助动物的白细胞等免疫细胞作为载体——只结合细胞但不进入其中进行复制，在这些免疫细胞表达的CD6分子介导下，通过血脑屏障进入中枢神经系统、通过血气屏障进入肺泡，从而引起严重的脑炎和肺炎，这是其致命的免疫病理学机制。

亨德拉病毒比其他亨尼帕病毒具有更广泛的宿主，能够感染蝙蝠、马、人、豚鼠等多种哺乳动物，可以在VERO细胞等哺乳动物细胞以及鸡胚中生存和繁殖。离开细胞后，该病毒在自然界中很快会失活，在干燥环境中生存时间更短，在动物尿液和某些果汁或果肉中生存时间可能长一点。因此，接触被感染动物的尿液等体液或者其污染的食物，可能会被传染亨德拉病毒。该病毒不耐受高温，对pH值变化有一定的耐受性，肥皂、洗涤剂、次氯酸盐、碘化合物、双胍和季铵盐等

常用消毒剂均可灭活亨德拉病毒。在自然界中，蝙蝠是亨德拉病毒的主要传染源。有研究表明，在澳大利亚的果蝠中，有1/4可以检测到亨德拉病毒抗体，甚至可以分离出该病毒。

与马感染后主要出现严重的肺部炎症性损伤不同，人类感染后往往出现严重的脑炎症状，造成不可逆性的脑损伤，甚至可导致患者死亡。对于亨尼帕病毒感染，利巴韦林、氯喹、阿昔洛韦等抗病毒药物及抗病毒的单克隆抗体等有一定的治疗效果，但该病毒感染的病死率依然很高。因此，我国有关部门一直密切关注亨德拉病毒疫情并严防其输入。

这则澳大利亚实验室病毒泄漏的报道提到，泄漏事件发生在2021年，当时用于存放这批病毒样本的冰柜发生了故障，研究人员在将样本转移到其他冰柜储存时没有进行记录，之后这些样本就下落不明了，是否被研究人员销毁也不得而知。不过，有澳大利亚卫生部门的官员和专家认为，这批失踪的病毒样本很有可能是经过无害化处理后才排出实验室的，感染人类的风险非常小。但令人震惊的是，病毒样本丢失在2023年8月才被发现，而又经过了一年多的冗长行政程序，在今年12月被最终确认和公布。澳大利亚等国家实验室对于高危病毒样本管理的疏忽和过于冗长的行政调查程序，确实需要关注并改善，从而为全人类的生物安全做好防御工作。这也是每一位病原与免疫学研究人员应该担负的责任。

《中国科学报》(2024-12-16第3版综合)

来源：中国科学报微信公众号

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](https://www.iikx.com)转发