

作者: 张佳星 来源: 科技日报 发布时间: 2020/6/17 9:27:54

选择字号: 小 **中** 大

一波三折！三文鱼感染新冠病毒尚无证据支持

北京新发地市场突发新冠肺炎疫情，让三文鱼和新冠病毒两种八竿子打不着的事物关联起来。

人们最初认为：三文鱼没有肺，所以不能感染新冠病毒。

有科普文章也提出：作为一种低等非哺乳类生物，三文鱼不具有将病毒传染给人类的能力。

但一篇2019年发表在生物学期刊《Elife》上的论文显示，加拿大学者早前在三文鱼（鲑鱼）中发现一种太平洋鲑鱼（网巢病毒目）病毒（Pacific salmon nidovirus, PsNV），这种病毒侵袭三文鱼的鳃，又和冠状病毒是一个“目”的，三文鱼感染新冠病毒似乎有了“实锤”了……

6月16日晚的北京市新冠肺炎疫情防控工作新闻发布会上，相关人士介绍，进入到污染场所之前的三文鱼并没有检测出新冠病毒。

三文鱼究竟会不会感染新冠病毒？这个问题的答案可谓“一波三折”！真相到底是什么？16日，科技日报记者就此连线采访了业内专家。

三文鱼感染新冠病毒仍缺乏证据支持

人类对自然界物种的分类，遵循“界门纲目科属种”的规律，越往后还站在一起的，那亲缘关系就近。

新冠病毒，属于网巢病毒目冠状病毒科的β冠状病毒属。

而加拿大学者发现的三文鱼病毒——太平洋鲑鱼（网巢病毒目）病毒只是和新冠病毒属于同一个目。

“这种病毒并没有和新冠病毒在同一个科，只是同一个目，说明差异还是非常大的。”北京化工大学生命科学与技术学院院长童贻刚说，两种病毒的延长线经过很多级才重新交汇，说明其关系非常疏远。

如果从生物进化的时间轴看三文鱼的病毒和新冠病毒，更能理解二者之间的差距。“假设它们之间存在进化关系的话，是要进化上万年甚至更长的时间。”童贻刚说。

套用那句俗得掉渣的俗语：根本是两个世界的“毒”。

“所以它们极有可能不会共用同样的感染受体，人和水生生物感染受体应该也是不一样的。”童贻刚解释，研究显示鱼类的ACE2蛋白和人的ACE2蛋白之间同源性非常低，相同的氨基酸很少，所以它们通过相同的受体被感染的可能性是非常小的。

因此，无论从二者的亲缘关系上看，还是从病毒的感染途径来看，即便三文鱼被证明能够被一种像新冠病毒的病毒感染，对三文鱼能感染新冠病毒这一论断的“证据支持”也是非常有限的。

感染能否发生需科学验证

“我们曾在甲鱼体内发现了和太平洋鲑鱼病毒很相似的病毒。”童贻刚说，尽管鱼和甲鱼在物种方面一个属于鱼类、一个属于爬行动物类，但却会感染网巢病毒目病毒，说明这个目的病毒在自然界分布广泛。

“其实任何一种病毒都有可能感染任何一种物种，比如大家都知道蚊子携带的病毒能感染人，而理论上说人和蚊子之间差那么远，似乎是不应该感染的。”童贻刚说，蚊子携带很多病毒，但有的能感染人，有的却不能。此外，一种病毒在不同的物种之间也并不一定感染同样的器官，因此无法从某种病毒感染鳃就类比成病毒用相同的策略在人类身上感染肺。

正因为任何病毒都有感染任何物种的可能，才会存在病毒的跨种传播。完全不相干的动物，它是有可能被感染的。以前没有感染过人的一些病毒，以后也有可能感染人类，这也是符合病毒进化规律的。

“在病毒溯源工作中，会考量以前感染过的病毒最有可能再次发生感染，我们会怀疑有过‘前科’的物种发生感染人的情况，但是并不见得说跟这个病毒差别非常远的就不能感染。”童贻刚说。

International Science Editing
25年英语母语润色专家

江南大学 2020年
诚聘海内外优秀人才

云集苏州 创赢未来
GATHER IN SUZHOU CREATE A FUTURE

- | 相关新闻 | 相关论文 |
|--------------------------|------|
| 1 受体研究揭示新冠中间宿主范围比SARS窄 | |
| 2 中国疾控专家吴尊友回应病毒基因测序来自欧洲 | |
| 3 美研究：新冠病毒或已发生突变，更易受感染 | |
| 4 传染源在哪？ 疾控专家回应北京疫情关注热点 | |
| 5 卫健委：新增确诊49例，其中本土39例 | |
| 6 专家：新发地的病毒基因测序发现来自欧洲方向 | |
| 7 拒绝篡改数据却遭解雇 美科学家用事实打脸谎言 | |
| 8 世界献血者日：疫情之下“血荒”了吗？ | |

图片新闻

>>更多

- | 一周新闻排行 | 一周新闻评论排行 |
|--------------------------|----------|
| 1 青年女科学家奖和未来女科学家拟获奖名单公示 | |
| 2 打破“教授终身制”，“激励”还是“威胁”？ | |
| 3 2021自然科学基金项目申请与结题事项公布 | |
| 4 提上日程！“基础研究十年行动”要来了 | |
| 5 南大等多所名校公布毕业生平均薪酬 | |
| 6 中国科学院2021年院士增选启动 | |
| 7 上海工程技术大学原校长夏建国被开除党籍和公职 | |
| 8 拉伸金刚石打造下一代微电子器件 | |
| 9 侯建国院长新年贺词 | |
| 10 聚焦组学“三国” 演义一流期刊 | |
- 更多>>

- 编辑部推荐博文
- 2021年开工
 - 我们能拯救长江中正在消逝的鲟鱼吗？
 - 吴仲华任职布鲁克林理工学院拾遗
 - 这样的结果让人意外，算是惊喜吧
 - 我看反“五唯”
 - 人类生长模式再梳理
- 更多>>

童贻刚强调，感染与否是不能从理论上去推测的，这需要通过实验去验证，在没有实验验证的情况下进行推测都是不可靠的。

北京新发地的“那条三文鱼”可能是携带而非感染病毒

据报道，相关部门抽检时从切割进口三文鱼的案板上检测到了新冠病毒，那么是不是彼时在“刀俎”之上的三文鱼感染了新冠病毒呢？

“目前来看，三文鱼更可能是携带新冠病毒，而非感染该病毒。”童贻刚说，三文鱼还远远不是新冠病毒的中间宿主，只能是被动携带。而且，冷链运输的三文鱼都是死鱼，死细胞无法支持病毒进行复制和侵染的活动。

病毒和三文鱼的关系，更大的可能是感染了新冠病毒的人污染了鱼，鱼携带新冠病毒，然后经过了运输转移，进入了市场销售，随后引起人的感染。童贻刚认为，这提示在流行病的防控方面，可能需要进一步针对一些食品有所防范，包括关注鱼、虾、蟹等。新冠病毒作为RNA病毒，在冷链运输的情况下，在环境中的失活速度会有所下降，因此，对于一些需要冷链运输的食品，也应有所关注。

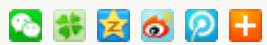
“如果实验证明，将新冠病毒注射到三文鱼活体或者三文鱼细胞中，三文鱼体内或细胞内的新冠病毒数量在增加，那就能够证实，新冠病毒有感染三文鱼的能力。”童贻刚说，如果不能扩增病毒数量，就表明没有感染能力。

“相关部门或许在开展相关的验证，如果验证有感染能力，在防控方面则需要考虑到鱼类在传播病毒方面的风险。”但童贻刚说，这种可能性很小。

（科技日报北京6月16日电）

相关专题：聚焦新冠肺炎疫情

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜，请与我们联系。



打印 发E-mail给: [go](#)

关于我们 | 网站声明 | 服务条款 | 联系方式 | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2021 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783