

# MERS 的“幕后黑手”究竟是？

## ——中东呼吸综合征及相关病毒的科普

■ 沈可心

2015年5月29日下午，广东省出现首例输入性中东呼吸综合征（Middle East Respiratory Syndrome, MERS）的新闻登上了各大新闻网站。这一输入性病例系5月26日从韩国首尔乘坐航班抵达香港国际机场，乘机场快线经深圳口岸入境惠州。广东惠州医院让未婚的医护人员作为第一梯队先上战场，已婚的医护人员作为第二梯队进入患者ICU（重症监护病房），报道还说医生们要参与抽签来决定进入ICU的名单，有的在朋友圈里说要去前线了，气氛和心态犹如“风萧萧兮易水寒，壮士一去不复返”，显得十分悲情、壮烈（后证明该报道不实，编者注）。

2012年6月，有一位患者（第一例中东呼吸综合征患者）出现了连续7天的“高烧、咳嗽、咳痰、气短”症状。后期从患者的痰液标本分离出病毒标本并进行基因测序，人们才得知一项新的流感爆发在即。当时就有很多人拿SARS（Severe Acute Respiratory Syndrome，严重急性呼吸综合征，又称非典型性肺炎、非典）与之对比，发现MERS的初期临床症状与SARS非常相似。但MERS的致死率要比SARS高很多，可能是它会让患者发生严重的肾衰所致，非常耸人听闻。不过幸运的是，上帝为这病毒开了一扇门，同时也关上了一扇窗。目前为止，人与人之间是不能持续传染的。除非与确诊患病的人有密切接触，一般是不会患病的，这也是该病没有立即大规模爆发，但患者的家人和医护人员们最易患病的原因。

那么问题来了：

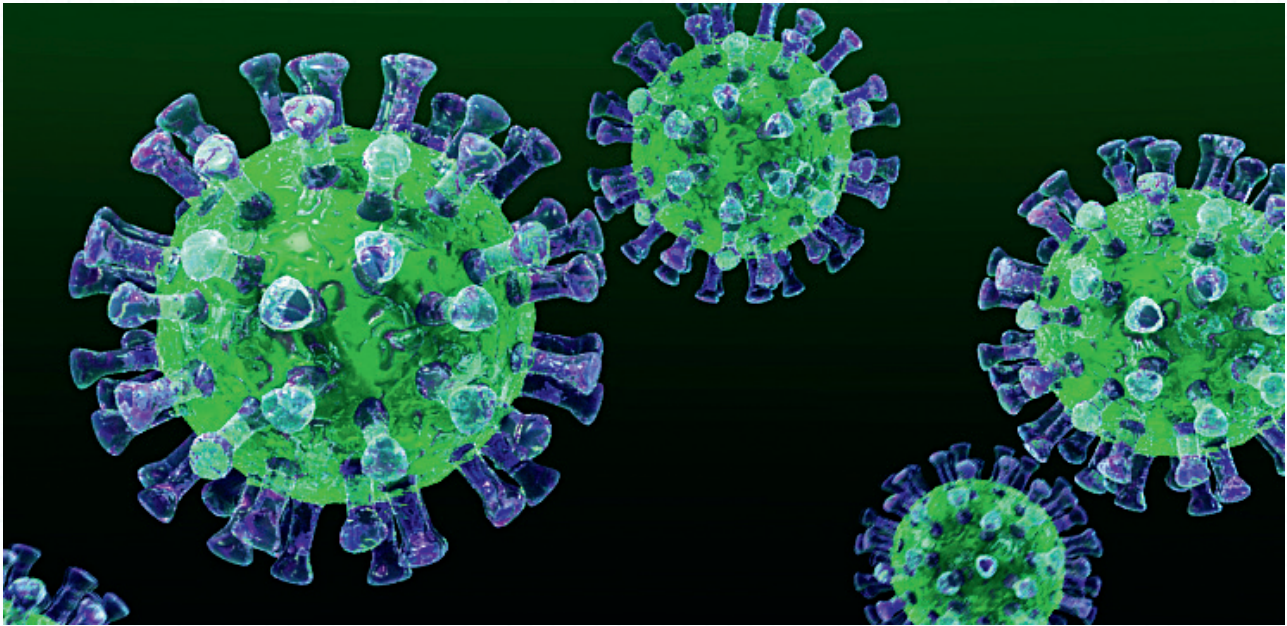
请问是什么导致的MERS？选择如下：

- A. 骆驼
- B. 蝙蝠
- C. 病毒
- D. “思密达”

（呃……好难选呀……）

MERS病源于一种正义单链RNA病毒，冠状病毒科，和SARS病毒同属于乙型冠状病毒。这里的“正义”既非形式正义或实质正义，而是意为“遗传物质进入细胞后就能直接当成信使RNA进行翻译”。理解两点即可：其一，病毒需进入人体细胞内才能复制自己的遗传物质（RNA）、组装成新的病毒来进行增殖；其二，这种单链RNA复制过程很容易出错，也就是说这类病毒通常有很强的变异能力。变异能力越强，那么病毒的进化可能性就越多，生存下来的可能性就越大，当然疾控人员也就越头疼。因此，这类病毒选择跨物种（人—动物—人）的传播方式，完成自己的进化野心，于是从身上分离出了MERS病毒的单峰骆驼（选项A）就成了众矢之的。但也有科学家通过测序比对病毒关系，发现亲缘最近的是蝙蝠冠状病毒，于是向骆驼们发去告慰电报道：“真正的罪魁祸首不是你，而是蝙蝠（选项B）”。

当然争论依旧存在，但主流认为这种病毒在骆驼身上成功变异，使得其具有传染人并使人致命的



MERS-coV-3D-image, 来源: Wikipedia

能力。因此，这个选择的答案是——

MERS 由 MERS 病毒致病

骆驼是 MERS 病毒的宿主和主要传染源

蝙蝠是 MERS 病毒的天然宿主和来源

“思密达”是将中东呼吸综合征输入我国的患者及病毒携带者



骆驼



埃及墓蝠  
来源: MERS-CoV found in bat, EcoHealth Alliance, 2013

### 数据告诉你:

据中国疾病预防控制中心 (CDC) 2015 年 4 月全国法定传染病疫情概况统计, 甲类传染病及乙类传染病中传染性非典型肺炎、脊髓灰质炎和白喉无发病、死亡报告。可这份安宁在 5 月被 MERS 打破, 幸亏发现及时、措施妥当, 并未造成大规模人员感染发病。不过值得注意的是, MERS 的症状并不特异, 早期和其他急性呼吸道感染症状病人的临床表现类似, 且全世界死亡率在 SARS 之上, 约为 38%, 并无疫苗可供预防, 望所有医务人员在诊疗、看护时注意始终采取标准防护措施、飞沫防护措施等, 从而保护自己的安全。📖

(作者系清华医学药学实验班 2012 级学生。转载自《清新时报》2015 年 6 月 2 日刊)



绘制: 丁小点 来源: 丁一晨工作室