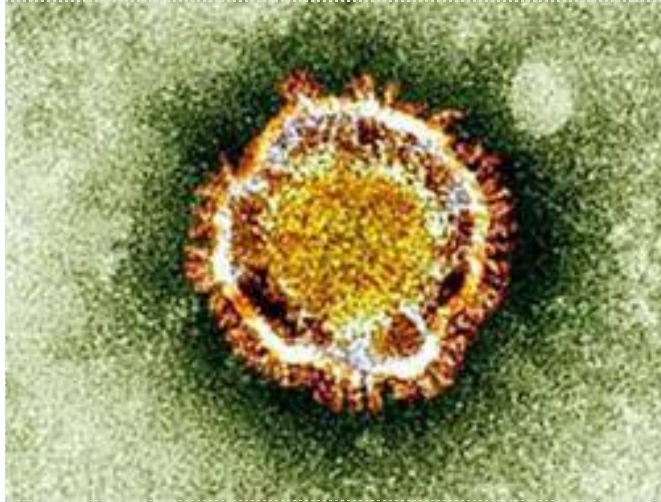


中东呼吸综合征



中东呼吸综合征 (Middle East respiratory syndrome , MERS) 是由一种新型冠状病毒 (MERS-CoV) 感染而引起的病毒性呼吸道疾病 , 2012 年在沙特阿拉伯首次被发现。冠状病毒是一组能够导致人类和动物感染发病的病毒 , 能够引起人类发生从普通感冒到严重急性呼吸综合征 (SARS) 的多种疾病。

201505 中东呼吸综合征冠状病毒(MERS-CoV)

时间：2015-06-06 字体：大中小

(WHO 于 2015 年 5 月更新)

关键认识

中东呼吸综合征 (MERS) 是由一种新型冠状病毒 (MERS-CoV) 引起的病毒性呼吸道疾病，2012 年在沙特阿拉伯首次被发现。

冠状病毒是一个大的病毒家族，可引起从普通感冒到严重急性呼吸综合征 (SARS) 等多种疾病。

典型的 **MERS** 症状包括发烧，咳嗽和气短。肺炎较为常见，但不是所有病例都会出现。包括腹泻在内的胃肠道症状也有报道。

MERS 报告病例的病死率约为 **36%**。

虽然大部分 **MERS** 病例是由人际传播获得感染，但骆驼可能是 **MERS-CoV** 的一个主要宿主，也是造成人类感染的动物来源之一。然而，骆驼在病毒传播中的具体作用以及确切的传播途径尚不清楚。

若非发生密切接触（例如在未采取有效个人防护的情况下照顾 **MERS** 患者），**MERS** 病毒不会轻易发生人际传播。

症状

人类感染 **MERS** 病毒后，临床可表现为无症状或轻度呼吸道症状，也可发展为严重的急性呼吸道症状甚至死亡。典型临床症状为发热、咳嗽和气短。肺炎也是常见的临床表现，但并非所有病例均会出现。病例也有报道出现腹泻等胃肠道症状。病情严重时会导致呼吸衰竭，需在重症监护室使用呼吸机辅助呼吸。报告病例的病死率在 **36%**左右。老年人、免疫缺陷人群和慢性病患者（如癌症、慢性肺病和糖尿病患者）在感染病毒后更易出现严重症状。

病毒来源

MERS-CoV 是从动物传染给人的人兽共患病毒。病毒起源尚不完全清楚，但是根据对不同病毒的基因组分析，目前认为 **MERS-CoV** 来源于蝙蝠，并在很久之前的某个时点传播至骆驼。

传播途径

非人际传播：动物到人类的传播途径尚不完全明确，但骆驼可能是 **MERS** 冠状病毒的主要宿主和人类感染的动物来源。埃及、阿曼、卡塔尔和沙特阿拉伯等国已从骆驼体内分离出与人类感染相同的 **MERS** 毒株。

人际间传播：若非发生密切接触（例如在未采取有效个人防护的情况下照顾 **MERS** 患者），**MERS** 病毒不会轻易发生人际传播。在医疗机构中、尤其是在感染防控措施不到位的情况下，发生人际间传播的可能性更大，目前已经有医疗机构发生聚集性病例。迄今为止，尚未有 **MERS** 病毒造成社区内持续传播的报告。

该病毒持续在阿拉伯半岛循环，主要发生在沙特阿拉伯，该国报告了全球大多数（>85%）的 **MERS** 病例。中东以外地区也有若干 **MERS** 病例报告，其中绝大多数病例被认为是在中东获得感染，而后输出到其它地区。发生输入性病例的国家没有出现二代传播或仅有有限的二代病例报告。

预防与治疗

目前尚无疫苗和特效治疗药物。治疗手段主要为根据病人临床状况采取支持性疗法。

作为一般性的预防措施，在参观农场、市场、谷仓或有骆驼和其它动物的地方时，人们应当采取一般性的卫生措施，包括在接触动物前后经常洗手、避免与患病动物接触。

进食生的或未煮熟的动物性食品，如奶类和肉类，将造成很多微生物的感染风险，使人类患病。动物性食品时应当通过烹煮或巴氏杀菌妥善处理，确保安全食用，在处理时还应避免与未煮熟的食物发生交叉感染。骆驼肉和骆驼奶是营养丰富的食品，可在巴氏杀菌、煮熟或加热处理后进行食用。

虽然目前对 **MERS** 病毒的认识有待深入，但普遍认为糖尿病、肾功能衰竭、慢性肺病患者和免疫功能低下人群感染 **MERS** 病毒后面临发生严重疾病的高风险。这类人群应当避免接触骆驼，饮用生骆驼奶或骆驼尿液，或进食尚未彻底煮熟的骆驼肉。

医疗机构

一些国家的医疗机构内发生过 **MERS** 医院内传播，病人在确诊前感染了医务人员或其他病人。由于症状和其他临床表现不特异，很难对 **MERS** 病人进行早期诊断或不通过实验室检测予以诊断。

医疗机构的感染防控措施对于预防 **MERS** 病毒传播至关重要。收治 **MERS** 疑似或确诊病例的医疗机构必须采取适当措施降低病毒的传播风险，防止其他患者、医务人员或探视者受到感染。医务人员应进行院内感染防控教育培训，并定期更新院感防控技能。

旅行

世界卫生组织不建议实行任何旅行或贸易限制，也不建议在口岸针对 **MERS** 采取入境筛查措施。

世界卫生组织的应对

世界卫生组织正在与受 **MERS** 影响的国家、以及国际范围内的临床专家和科学家们共同收集、分享科学证据，以加深对 **MERS** 病毒及其疾病的理解，研究

确定暴发响应的优先措施、治疗策略和临床管理措施。此外，世卫组织也在与各国合作制定公共卫生预防策略来控制病毒传播。

世卫组织与受 **MERS** 影响的国家、国际技术合作伙伴和网络一起协调全球的 **MERS** 应对工作，包括提供疫情最新信息，开展风险评估、与各国相关机构开展联合流行病学调查，举行科学会议，以及制定针对卫生部门和技术机构的技术指导方案和培训教材，主要内容包括临时性监测建议、实验室检测、感染预防控制和临床管理等。

世卫组织总干事根据国际卫生条例（2005）召集紧急委员会，就 **MERS** 是否构成国际关注的突发公共卫生事件及应采取的公共卫生措施提出建议。自 **ME**
RS 疫情首次发现至今，该委员会已召开了若干次会议。世界卫生组织鼓励各成员国加强严重急性呼吸道感染（**SARI**）的监测，并对严重急性呼吸道感染或肺炎病例出现的异常情况进行仔细筛查。

无论是否已有 **MERS** 病例报告，各国尤其是有大量游客或国际务工人员从中东返回的国家，都应保持高度警戒。这些国家应按照世卫组织的相应指南继续加强监测，同时强化医疗机构的感染预防控制措施。世卫组织继续要求各成员国通报所有 **MERS** 确诊和可能病例，并同时通报病例的暴露史、实验室检测情况和临床治疗过程等信息，以开展有效的国际应急准备和响应。

20140509 中东呼吸综合征常见问题

时间：2014-06-12 字体：大中小

WHO 于 2014 年 5 月 9 日更新发布

一、什么是中东呼吸综合征？

中东呼吸综合征（MERS）是由一种新型冠状病毒（MERS-CoV）而引起的病毒性呼吸道疾病，该病毒于 2012 年在沙特阿拉伯首次被发现。冠状病毒是一组能够导致人类和动物发病的病毒，常能够引起人类发生从普通感冒到严重急性呼吸综合征（SARS）的多种疾病。

二、中东呼吸综合征发生在哪里？

以下国家已经报告了中东呼吸综合征病例：中东地区的沙特阿拉伯、阿联酋、约旦、科威特、阿曼、卡塔尔和也门；非洲的埃及和突尼斯；欧洲的法国、德国、荷兰、希腊、意大利和英国；亚洲的菲律宾、马来西亚和黎巴嫩以及北美的美国。

病毒似乎在整个阿拉伯半岛广泛循环。近期中东以外地区报告的所有病例最初均在中东感染，然后输入到中东以外地区。这些旅行相关病例在本国内似乎没有感染其他人。2013 年法国和英国的输入性病例导致了有限的人传人传播。

最新的病例信息可以在 WHO 疾病爆发新闻找到：
<http://www.who.int/csr/don/en/>

三、中东呼吸综合征有那些症状？

典型病例常呈现发热、咳嗽和气短等症状，在检查中经常发现肺炎表现。胃肠道症状，如腹泻等也有报道。重症病例可导致呼吸衰竭，需要在重症监护室内机械通气和支持治疗。部分病例可出现器官衰竭，尤其是肾衰竭和感染性休克。病死率大约为 27%。该病毒似乎会导致免疫力低下的人群，老年人和伴有慢性病（如糖尿病、癌症和慢性肺部疾病）的人群发生更严重的疾病。

四、可以感染病毒而不发病么？

可以，部分人感染病毒后并不会出现症状。他们是因为在感染病例密接者的随访研究中被检测出中东呼吸综合征冠状病毒而被发现的。

五、人类如何感染该病毒的？

还未确切了解人类如何感染该病毒的。在某些情况下，病毒似乎通过密切接触传播。这常出现在家庭成员、病人和医护人员之中。最近，医护人员感染报告增加。在一些社区病例中未找到可能的感染源。他们有可能是因为暴露于动物、人或者其他感染源而感染。

六、可以人传人么？

可以，但仅仅在有限的范围内。这种病毒在人与人之间传播似乎不大容易，除非有密切接触，如看护病人时未进行保护。在医院内集聚性病例中，人际间传播更容易，特别是感染预防与控制措施不足的时候。到目前为止，没有证据表明有持续的社区内传播。

七、病毒的感染来源是什么——蝙蝠、骆驼、家畜？

全部的感染来源尚不完全清楚。但在埃及、卡塔尔和沙特的骆驼中分离到和人类病毒株相匹配的病毒株。很多研究已经在非洲和中东的骆驼中发现病毒抗体。人和骆驼的病毒基因序列数据表明两者之间存在密切联系。可能还存在其他宿主。然而，山羊、牛、绵羊、水牛、猪和野生鸟类等动物体内到目前为止仍未检测到 MERS-CoV 抗体。这些研究结合起来，支持了骆驼是人类感染的可能来源的假设。

八、人类应该避免和骆驼或骆驼产品接触么？去参观农场、市场或者骆驼集市安全么？

作为一般的预防措施，目前前往农场、市场、谷仓或者有其他动物场所的任何人，都应该采取一般的卫生措施，如接触动物前后要经常洗手，避免接触患病动物。

食用生的或未煮熟的动物产品（如奶和肉），带来了多种病原微生物感染的高风险。通过烹饪或巴氏灭菌法适当处理的动物产品可安全食用，但也需小心处理，避免与未煮过的食物交叉污染。骆驼肉和奶在加热灭菌、烹饪或其他热处理后是可以持续消费的营养产品。

在更多的信息被获得之前，患有糖尿病，慢性肺部疾病，肾衰，或免疫力低下的人群被认为是患 MERS-CoV 的高风险人群。因此，这些人群应避免与骆驼接触，喝生的骆驼奶或者骆驼尿，或者吃尚未煮熟的肉类。

骆驼农场和屠宰场的工人应该有良好的个人卫生习惯，如在接触动物后勤洗手、可行的面部保护和穿防护服（工作后需要脱下和每天清洗）。工人们还应该避免让家庭成员接触被骆驼或骆驼排泄物污染的脏工作服、鞋子或其他物品。不宰杀食用生病的动物。避免直接接触已经确认被 MERS-CoV 感染的动物。

九、MERS-CoV 感染有可用的疫苗可预防吗？治疗方法是？

目前尚无可用的疫苗或特异性治疗方法。治疗方法是支持性的和基于病人的临床状况的。

十、医务人员有感染 MERS-CoV 的风险吗？

是的。在一些国家的医院内已经发生了传播，包括从病例传播到医护工作者。由于并不总是能够在疾病早期或未做检测时就发现 MERS 病例，因为疾病的症状和其他临床表现并不是特异的，因此，医务人员要确保在诊疗所有病人时始终采取标准防护措施。当诊疗急性呼吸道感染症状病人时，除标准防护措施外还应采取飞沫防护措施。诊疗疑似或确诊 MERS 病例时，应增加接触防护措施以及眼部保护措施。当进行可产生气溶胶的操作时，还需采取空气传播防护措施。

十一、前往中东旅行安全吗？WHO 有关于 MERS-CoV 的任何旅行或贸易限制的建议吗？

WHO 不建议在入境口岸针对此病毒采取任何旅行或者贸易限制措施。

十二、WHO 是如何应对中东呼吸综合征暴发的？

WHO 正与临床医生和科学家收集和共享科学证据，以更好地了解 MERS-CoV 及其所致的疾病 MERS，并确定暴发应对重点、治疗策略和临床管理方法。WHO 正与相关国家及国际伙伴协调全球卫生应对，包括提供相关情况的最新信息，开展风险评估，与国家当局联合调查，召开科学会议，对卫生行政部门和卫生技术机构开发关于临时监测的指南并开展培训，病例的实验室检测，感染的预防和控制临床管理。总干事在国际卫生条例的框架下召开了一次紧急委员会，来讨论此事件是否为构成国际关注的突发公共卫生事件及应采取的公共卫生措施。紧急委员会将根据疫情形势需要再次召开。

十三、WHO 建议？

成员国

WHO 鼓励所有的成员国加强严重急性呼吸道感染（SARI）的监测，并对任何异常的 SARI 或肺炎病例进行仔细回溯；要求成员国向 WHO 通报或确认所有可能病例或确诊病例；还鼓励各国提高对 MERS 的认识，并为旅客提供如下信息。

病例鉴定和调查相关信息：

http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/MERS_CoV_investigation_guideline_Jul13.pdf?

实验室样品处理程序：

http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/MERS_Lab_recos_16_Sept_2013.pdf?ua=1

临床管理指南：

http://who.int/csr/disease/coronavirus_infections/InterimGuidance_ClinicalManagement_NovelCorona_virus_11Feb13u.pdf?ua=1

医务工作者

感染防控措施对于预防卫生保健机构可能出现的 MERS-CoV 传播至关重要。向 MERS 疑似或者确诊病例提供医护服务的卫生保健机构应当采取适当措施，减少将病毒从感染病人传给其他病人、医务人员和探访者的危险。应当针对医务人员开展感染防控技能教育和培训并定期更新知识。

感染防控措施指南：

http://www.who.int/csr/bioriskreduction/infection_control/publication/en/

http://who.int/csr/disease/coronavirus_infections/MERS_home_care.pdf?ua=1

国家、从业者和个人旅游忠告

下面的建议用以减少旅行者和与之旅行相关的工作人员（包括运输人员和地勤人员）被病毒感染的风险，并增加旅行者疾病的自我报告。

告知那些患有基础性疾病（例如糖尿病、慢性肺部疾病和免疫缺陷等）前往中东的旅行者，在旅行中会增加他们患病的风险，包括中东呼吸综合征。

使出境旅行者和旅行团知道一般旅行卫生预防措施信息，包括流行性感冒和旅行者腹泻等疾病信息，一般情况下这将降低感染的风险。具体的重点在于：经常用肥皂和清水洗手（手没有明显的脏时，可采用手搓）；坚持食用好的食物，如避免食用未煮熟的肉或在不卫生条件下的制作的食物，并在吃水果和蔬菜前恰当清洗；保持良好的个人卫生。

为所有旅行团组织前往中东的旅行者，提供可用的健康咨询信息，并将这些材料放在重要的位置（如旅行社或出发地点）。可采用不同类型的信息传播方式来把信息传达给旅行者，如在飞机和船只上播报健康警报，横幅、小册子，在国际入境口岸播放广播公告等。旅行咨询信息应该包括 MERS-CoV 的最新信息和指导旅行时如何避免疾病。

建议那些出现明显急性呼吸道疾病，并伴有发热和咳嗽（严重到足以干扰一般的日常活动）的旅行者：减少与他人接触防止感染他们；咳嗽或打喷嚏时用纸巾遮住口鼻，用后将纸巾丢进垃圾箱并洗手，或者，如果这不能做到，咳嗽或打喷嚏时对着上衣的袖子上，而不是手上；尽快向医务人员报告。

建议从中东地区旅行归来的旅行者，如果回来后两周内发现有明显急性呼吸道疾病，并伴有发热和咳嗽（严重到足以干扰一般的日常活动），应立刻就医，并通知当地的卫生部门。

建议曾密切接触过从中东地区归来、出现明显急性呼吸道疾病并伴有发烧、咳嗽（严重到足以干扰一般的日常活动）的旅行者的人群，如果接触后出现类似症状，要报告给当地的卫生部门，以进行 MERS-CoV 检测。

提醒医务人员和医疗机构注意从中东地区回来的并伴有急性呼吸道疾病的旅行者感染 MERS-CoV 的可能性，特别是那些发热、咳嗽和肺器质性疾病的（例如：肺炎或急性呼吸窘迫综合症）患者。如果临床表现表明可能为 MERS，应根据 WHO 的病例定义开展 MERS-CoV 实验室检测，并采取感染预防和控制措施。临床医生也要意识到免疫功能不全患者可能出现非典型表现。

根据《国际卫生条例》的要求，各国应确保采取常规措施，以评估在交通工具（比如飞机和船）和入境口岸发现的患病旅行者，并能对有症状的旅客采取安全措施送至医院或指定的机构，以进行临床评估和治疗。如果患者出现在飞机上，可以使用乘客定位表格。此表格对于收集乘客的联系信息非常有用，可在需要时用于随访。