



巴西累西腓的一位母亲抱着7个月大的患有小头症的女儿。累西腓是寨卡病毒流行最严重的城市之一

寨卡， 又一个人类的“潘多拉魔盒”？

撰文·供图 刘新建

21世纪的今天，尽管生活水平和卫生条件有所改善，部分感染性疾病的感染率有所下降，然而人类依然又不得不疲于面对各种新的或再现感染性疾病，比如SARS、禽流感、MERS、埃博拉等的威胁。这不，2016伊始，又一个陌生的名词“寨卡”出现在公众视野，并迅速上了各大媒体的头条，连多国奥运运动员在征战巴西里约之前基本都做了充分的预防措施。其实，最令公众恐慌该病的还有一个重要原因：它的感染可引起“新生儿小头症”。

那么，“寨卡”到底是个什么样的“潘多拉魔盒”呢？它是如何感染人类的？一旦

感染会出现什么临床症状？如何进行治疗与预防？我们就来简单认识一下吧。

什么是寨卡热？

寨卡病毒（Zika virus, ZIKA），是一种通过蚊传播的虫媒病毒，临床症状与2015年在我国两广地区流行的登革热相似，主要表现为发热、红疹、头痛、关节痛、肌肉痛以及非化脓性结膜炎等。2014年发现该病原体还可引起严重的神经系统并发症，如胎儿小头症。

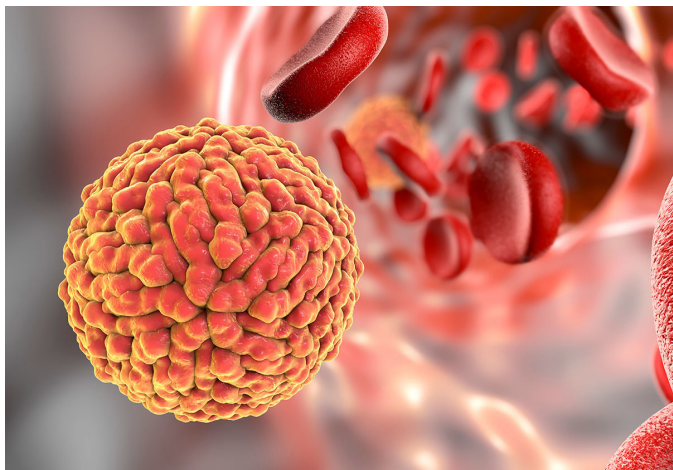
寨卡病毒有什么生物学特征？

寨卡病毒属黄病毒科，黄病毒属，单股正链RNA病毒。其实，2015年的登革热也属于黄病毒科，黄病毒科的病毒还有大家并不陌生的黄热病病毒、日本脑炎病毒、西尼罗热病毒等。寨卡病毒又分为两个谱系：非洲株，主要流行于非洲中部和西部；亚洲株，主要流行于东南亚、太平洋地区及美洲。

寨卡热最早出现在什么时候？现在流行真的很严重吗？我国有这样的病例吗？

其实寨卡病毒并不是这几年才发现的。乌干达恩德培市附近有个叫寨卡（Zika）的林区，1947年科学家最早从该地区作为哨兵猴的恒河猴体内分离到寨卡病毒，并以该林区的名字寨卡命名该病毒。1952年科学家又从该林区中的伊蚊中发现该病毒。伊蚊是什么蚊子？就是我们平时叫的“花蚊子”。1952年，科学家从乌干达和坦桑尼亚病人血液中也分离到该病毒。尽管如此，该病毒并不认为与人类疾病密切相关，也很少有散发病例或小规模流行的报道，其原因可能是寨卡病毒感染并没有很特别的临床表现，可能多被误诊为登革热或基孔肯雅热等。然而，2013年首次观察到该病毒可能引起包括胎儿小头症等神经性并发症，随后被进一步证实，且部分地区出现该病的爆发与流行，促使我们不得不重新认识该病。最终世界卫生组织（WHO）于2016年2月1日宣布，寨卡病毒为突发紧急公共卫生事件。

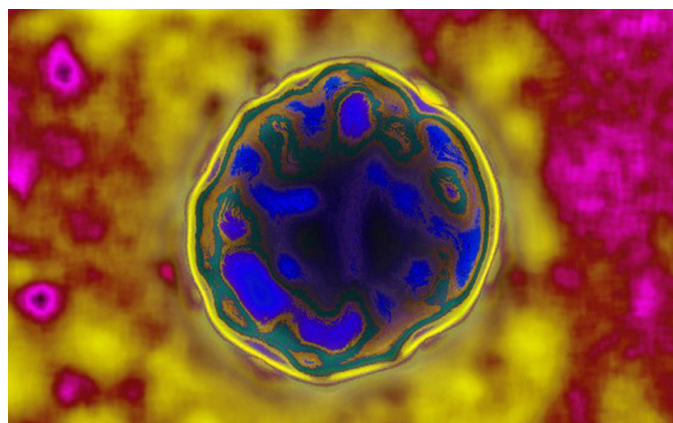
寨卡热的爆发流行其实最早并不是出现在2015年。回顾性分析表明：最早一次爆发流行发生在2007年的西太平洋密克罗尼亚群岛的雅铺岛，这次流行（亚洲株）造成5 000人感染，超过当地人口的70%；同年，加蓬也发生该病（非洲株）的爆发；更



寨卡病毒正在攻击免疫细胞



埃及伊蚊

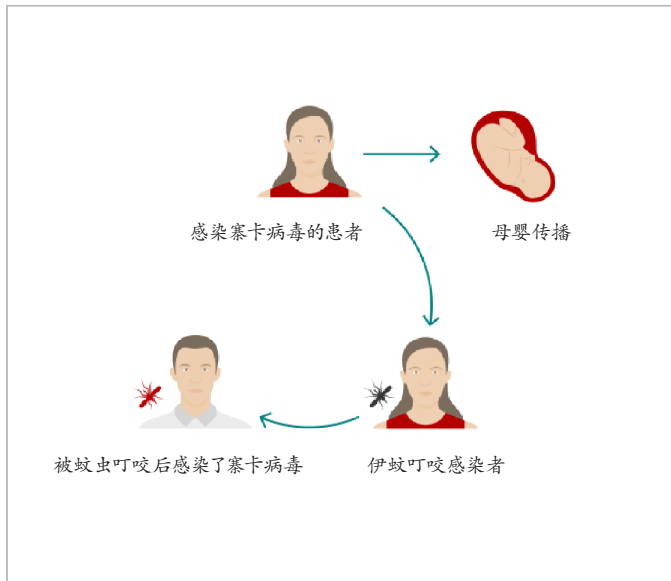


不是所有的蚊子都能感染寨卡病毒，它需要特定的细胞膜受体，只有一些蚊子可以拥有该受体。埃及伊蚊是目前被认为传播寨卡病毒的主要载体

大的一次流行发生在2013年末，大洋洲的法属波利尼西亚，感染超过了30 000人，在这次流行中也首次发现了包括胎儿小头症等神经性并发症；随后，该病毒蔓延到其他太平洋地区的一些岛屿，如新喀里多尼亚岛、库克群岛等；2015年5月，巴西里约热内卢开始出现寨卡病毒感染疫情，分子流行病学分析表明来源于法属波利尼西亚，随后快速从巴西向南美洲、中美洲、加勒比海等地传播，估计有50万~150万病例，其中巴西疫情最为严重。据WHO网站数据，截至2016年8月10日，已有包括美国等的69个国家和地区报告发现寨卡热病例。

寨卡热是人兽共患病吗？如果是，又是如何传播给人类的？人与人之间会发生互相传播吗？

目前对于寨卡病毒的宿主来源还不明确，一般认为它可以存在于独立于人类的森林环境，主要在野生灵长类动物和栖息在树上的伊蚊，即该病也属于自然疫源性疾病。人类感染寨卡热主要是由带有寨卡病毒的伊蚊偶然叮咬人类的同时，将病毒



寨卡病毒传播途径

注入人体所致，因此，该病毒感染人类属于虫媒病。

值得关注的是，除了伊蚊传播外，其他一些途径的传播方式也已经被证实，主要有性行为、母婴传播（经胎盘和围产期传播）、血液及实验室感染等。研究表明：在精液中，感染性病毒存活超过24天，甚至病毒基因（核酸）在感染六个月后依然可以检测到；在围产期乳汁中检测到病毒核酸，也可造成母婴传播风险；在胎盘羊水、胎盘组织及胎儿中也检测到了病毒粒子，并可造成胎儿小头症；由于大部分寨卡病毒感染者为隐性感染，即无典型临床表现，这也会产生通过血液或器官移植途径感染的风险。另外，能否经尿液和唾液传播该病，现在还未发现证据。

一旦感染，可能的临床表现有哪些？“小头婴儿”又是怎么回事？

前面已经提到寨卡病毒感染后，多数人为隐性感染，研究表明：80%的病例没有典型的临床表现，20%的患者可能会出现一些临床症状；主要发生在感染后的3~12天，症状温和可持续4~7天；主要表现为急性起病的低热、斑丘疹、关节疼痛（主要累及手、足小关节）、非化脓性结膜炎或充血，其他症状还有肌痛、头痛及疲劳无力。以上临床症状与登革热、基孔肯雅热等临床症状相似，极易误诊。

然而，最近的爆发中出现了新的严重症状及后遗症，包括吉兰-巴雷综合征（一种以周围神经和神经根的脱髓鞘病变及小血管炎性细胞浸润为病理特点的自身免疫性周围神经病，临床表现为急性对称性弛缓性肢体瘫痪）、神经病并发症、出血并发症，甚至死亡。其中，大家最为关注，并谈之色变的胎儿小头症即属于神经并发症。有研究表明，在巴西东北部、法属波利尼西亚等寨卡



胎儿小头症（巴西伯南布哥州,2015年）。A）两个新生儿在寨卡病毒流行期间被确诊。B）43日龄婴儿的脑CT扫描显示小脑发育不全,实质性钙化,脑室扩张,并发皮质发育畸形和无脑回

爆发地区,新生儿胎儿小头症的发生率比往年上升了20倍。医学家们对此也很惊讶,因为在胎儿发育过程中,胎盘是婴儿的天然保护层(血胎屏障),可以防止病毒和细菌的入侵,但实验提示,寨卡病毒可以穿过这一重要屏障,并在羊水中集中,破坏腹中胎儿神经系统的发育,致使孩子畸形。小头畸形新生儿的头颅CT及头颅超声提示存在弥漫性脑组织钙化,还有小部分婴儿出现关节挛缩,提示周围和中枢神经系统受累。可见寨卡病毒对孕妇的威胁要远远大于对普通患者。尽管越来越多的证据表明寨卡病毒与小头症之间存有关联,但准确确定二者关系,仍需要进一步做出更多研究。

如何诊断寨卡热?

寨卡病毒感染的诊断以临床症状及流行病学史为依据。什么是流行病学史?简单说吧,比如你是个奥运迷,前段时间去巴西(寨卡热流行区)看了多场比赛,也被当地的蚊子叮咬过,证明你去过疫区并有蚊虫叮咬史,如果出现前述症状,即存在感染的可能,需要进一步实验室诊断。由于寨卡病毒与登革热、西尼罗病毒和黄热病等其他黄病毒会发生交叉反应,通过血清学方法做出诊断较为困难,目前可利用逆转录聚合酶链反应

(RT-PCR)及血中病毒分离培养可以确诊。但由于该病毒也存在窗口期,阴性结果也不能完全排除感染,需进一步检测。

寨卡热如何治疗? 又如何预防?

目前尚无针对该病毒的疫苗、治疗性抗体、药物上市,但科研人员正在努力研发针对该病原体的相关药物、抗体、疫苗等。目前已有疫苗进入一期临床实验;动物实验表明,中和性抗体可有效预防或治疗该病;同时,科研人员目前也在774种药物中试图筛选出对寨卡病毒有效且副作用小的药物。

目前临床对于寨卡热的治疗仍然以对症治疗为主,可用普通镇痛和退烧药物治疗,注意休息并大量饮水。小头畸形肯定对生长发育有影响,具体影响要进一步观察。

预防寨卡热,最主要的措施依然与登革热类似,注意防蚊灭蚊。居家或出门旅游时:可使用驱虫剂;穿戴尽可能多覆盖身体的衣服;采用纱网、门窗紧闭、蚊帐等物理阻隔蚊虫;另外,及时清除滋生蚊虫的环境等。另外,前已述及,寨卡病毒可通过性行为、输血等途径传播,必须提高警惕。

(责编 桑新华)