

# 美国《Emerging Infectious Diseases》2017年第7期 有关人兽共患病论文摘译

P1070 智利流行性脑脊髓膜炎危险因素病例对照研究//Andrea Olea, Isabel Matute, Claudia González, 等

2012年智利出现主要由W群脑膜炎奈瑟菌引起、病死率高达30%的流行性脑脊髓膜炎暴发疫情。本次病例对照研究评估病例被感染的决定因素和危险因素。研究人员找到2012年1月至2013年3月间报告的确诊病例，并采用随机抽样法通过匹配年龄性别寻找对照，最终获得135例病例和618个对照。收集的变量包括社会人口学因素、生活习惯和既往病史等信息。经分析得出的调整后相对危险度则作为该疾病发病可能性的估计值。研究结果显示，社会脆弱性相关因素（例如收入低、人口密度大）以及家族史和临床病史（尤其是慢性病史和呼吸道疾病就诊史）都能增加患该疾病的可能性。该研究结果将有助于引导政府针对极度弱势的社会群体制定跨部门公共政策，帮助其改善生活环境和健康状况。

P1079 2015年韩国中东呼吸综合征病例发病1年后病毒抗体应答状况研究// Pyoeng Gyun Choe, R. A. P. M. Perera, Wan Beom Park, 等

韩国国立首尔大学医学院和香港大学公共卫生学院的研究人员研究了中东呼吸综合征冠状病毒（MERS-CoV）中和抗体和刺突糖蛋白抗体滴度在发病1年内的动态变化，研究对象为2015年韩国中东呼吸综合征疫情期间经逆转录聚合酶链式反应确诊感染的11例病例。该研究揭示，在发病1年内，重症患者血清学样本检测出现明显的抗体应答反应，该反应虽与发病时相比较弱，但仍可检测到。患者痰液样本中可检测到病毒RNA（非病毒载量）的时间长短与抗体应答反应的强弱程度密切相关。MERS S1 ELISA抗体滴度则与中和抗体反应相关。相反，6例轻症病例中，有4例虽有肺炎表现，但其血清样本中无法检测到抗体滴度。该研究结果提示，血清流行病学研究结果明显低估了MERS-CoV轻症及无症状病例的病毒感染程度。尽管恢复期血浆疗法是治疗MERS感染的候选疗法，但应选择含高抗体滴度的恢复期血浆，且该种血浆仅能在处于恢复期的重症病例体内获得。

P1085 中国寨卡病毒蚊媒埃及伊蚊、白纹伊蚊、致倦库蚊传播致病能力比较//Zhuanzhuan Liu, Tengfei Zhou, Zetian Lai, 等

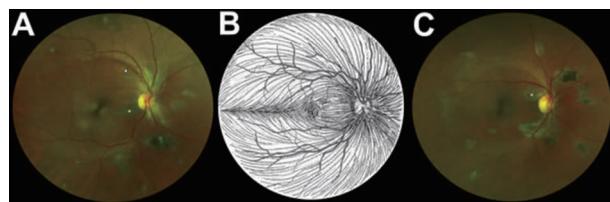
自2016年2月首次报告输入性病例以来，寨卡病毒病已成为威胁中国的公共卫生问题。为摸清中国潜在蚊媒的传播致病能力，来自中国南方医科大学、美国加利福尼亚大学和广东省疾病预防控制中心的研究人员通过实验使埃及伊蚊、白纹伊蚊和致倦库蚊感染寨卡病毒并计算各个蚊种的感染率、播撒率和传播率。实验结果显示，对输入性寨卡病毒传播致病能力最强的蚊媒为埃及伊蚊，白纹伊蚊对寨卡病毒具有一定敏感性，而致倦库蚊则不具有传播寨卡病毒的能力。鉴于白纹伊蚊在中国国内分布广泛而埃及伊蚊的分布地区相对有限，白纹伊蚊才是寨卡病毒在中国的主要潜在蚊媒，相关部门应采取病媒控制措施，预防其对输入性寨卡病毒的传播。

P1092 2012–2014年加拿大曼尼托巴省引起严重感染的C族和G族链球菌克隆簇与毒力因子分布研究//Sylvain A. Loher, Walter Demczuk, Irene Martin, 等

在加拿大曼尼托巴省，可导致严重疾病与死亡的C族和G族链球菌（GCGS）菌血症发病率持续增加。加拿大曼尼托巴大学、加拿大国家微生物实验室和曼尼托巴诊断服务中心的研究人员以2012至2014年加拿大曼尼托巴省温尼伯市的89例C族和G族链球菌菌血症病例为研究对象，总结了C族和G族链球菌菌血症的临床特征、临床结局以及遗传因素。89例菌血症病例中，51%的病例感染来源为皮肤和软组织，70%为重症病例，20%的病例死亡。该队列研究还对从89份病例血液标本和33份对照呼吸道标本中分离到的毒株进行全基因组序列分析，结果显示：与无分支属菌株相比，隶属于5个密切相关遗传谱系的菌株更具侵袭性（83% vs. 57%， $P=0.002$ ）。毒力因子cbp, fbp, speG, sicG, gfbA和bca聚集于以上分支中，但无遗传学联系。毒力因子的克隆簇更易引起侵袭性C族和G族链球菌发生，该类C族和G族链球菌将导致重症或致命性菌血症。

P1102 2016 年塞拉利昂埃博拉病毒病幸存者发生新型视网膜病变//Paul J. Steptoe, Janet T. Scott, Julia M. Baxter, 等

英国利物浦大学、英国皇家利物浦医院、英国国家卫生研究所新发传染病与人兽共患病健康保护研究部、塞拉利昂康诺特医院、塞拉利昂第 34 军医院和塞拉利昂公共卫生英格兰实验室的研究人员共同在塞拉利昂的弗里敦市开展了病例对照研究, 观察埃博拉病毒病(EVD)幸存者的眼部变化情况。共计对 82 例发生眼部病变的 EVD 幸存者以及 105 例对照(包括无症状居民、军人、有症状眼科门诊就诊病人等)进行眼科检查(包含广角视网膜成像检查)。75.6% 的 EVD 幸存者的斯内伦视敏度  $<6$ (97.5% CI 63%~85.7%), 而 75.5%(97.5% CI 59.1%~87.9%) 的对照的斯内伦视敏度为 7.5。7.4% 的 EVD 幸存者患单侧白内障(97.5% CI 2.4%~16.7%), 而对照组无人患病。对 2 例患有白内障但未出现前房炎症的 EVD 幸存者的眼房水进行聚合酶链式反应检测, 结果为扎伊尔埃博拉病毒阴性, 因此允许其进行白内障手术。14.6%(97.5% CI 7.1%~25.6%) 的 EVD 幸存者在视神经轴突解剖结构周边出现新型视网膜病变, 而对照组无人患病, 该结果提示埃博拉病毒感染引起的病变可经神经传导入眼球内部。



A) 例 1, 右眼。B) 神经节细胞轴突解剖分布图解。由 W. L. M. Alward 提供。C) 例 2, 右眼。星号代表与视网膜血管不同的曲线病变。白色箭头代表视网膜神经纤维楔缺损。

图 2 2016 年塞拉利昂 1 项针对埃博拉病毒病幸存者眼部病变的病例对照研究中复合激光扫描眼膜曲率镜激光图像显示, 沿神经节细胞轴突解剖分布周围(视网膜神经纤维层)出现 6 型埃博拉视乳头和周围性病变。

P1110 塞卡病毒不同毒株与不同伊蚊蚊种的疾病传播能力评价//Alexander T. Ciota, Sean M. Biasuknia, Steven D. Zink, 等

虽然普遍认为埃及伊蚊是寨卡病毒在西半球的传播媒介。但为了解美国白纹伊蚊对寨卡病毒的传播能力以及病毒剂量、不同种毒株和蚊种对传播能力的影响, 美国纽约州卫生局和纽约州立大学公共卫生学院的研究人员通过实验评价了埃及伊蚊和白纹伊蚊携带不同剂量的寨卡病毒代表毒株时的疾病传播能力。实验结果显示, 病毒的制备程度(新鲜或冷冻)能够显著影响蚊子体内病毒的传染性。经计算, 50% 感染剂量应为  $6.1 - 7.5 \log_{10} \text{PFU/mL}$ , 最

小感染剂量为  $4.2 \log_{10} \text{PFU/mL}$ 。与埃及伊蚊相比, 白纹伊蚊更易被寨卡病毒感染, 但埃及伊蚊的病毒传播效率高于白纹伊蚊, 提示白纹伊蚊的病毒传播能力有限。研究结果表明, 虽然对寨卡病毒的传播效率总体偏低, 且受不同种毒株和蚊种的制约, 在美洲地区, 白纹伊蚊仍能成为寨卡病毒病的主要蚊媒。

P1118 丙型肝炎病毒与肺炎链球菌合并感染//Thomas J. Marrie, Gregory J. Tyrrell, Sumit R. Majumdar, 等

肺炎链球菌能引起侵袭性肺炎球菌病(IPD), 但丙型肝炎病毒(HCV)与肺炎链球菌合并感染的情况无人知晓。加拿大达尔豪西大学、阿尔伯塔省级公共卫生实验室以及阿尔伯塔大学的研究人员对这一问题建立假设, 即丙型肝炎与肺炎链球菌合并感染会增加死亡和多种并发症的发病风险。这些研究人员于 2000 年至 2014 年间在加拿大阿尔伯塔省北部地区开展了一项以全人群为基础的队列研究, 收集成年侵袭性肺炎球菌病病例的社会人口学与血清学数据信息, 使用多元 Logistic 回归分析感染丙型肝炎病毒的侵袭性肺炎球菌病病例与未感染丙型肝炎病毒的侵袭性肺炎球菌病病例院内死亡和发生并发症的风险。3 251 例侵袭性肺炎球菌病病例中, 共有 355 例病例合并感染丙型肝炎病毒, 该类人群的院内死亡率较高。合并丙型肝炎病毒感染的侵袭性肺炎球菌病病例, 其侵袭性肺炎球菌病相关并发症(例如蜂窝组织炎、急性肾损伤、机械通气)的患病率较高。侵袭性肺炎球菌病病例合并感染丙型肝炎病毒的情况较为常见, 另外, 丙型肝炎病毒也与患严重疾病和死亡风险增加有独立联系。

P1133 西半球类鼻疽伯克霍尔德菌菌株系统发生生物地理学研究//Jay E. Gee, Christopher A. Gulvik, Mindy G. Elrod, 等

类鼻疽伯克霍尔德菌感染引起类鼻疽, 通常在热带地区发病。美国疾病预防控制中心的科研人员通过比较东西半球类鼻疽伯克霍尔德菌株基因序列差异研究其单核苷酸多态性。分析结果提示西半球菌株单独形成一个独立分支。该结果支持西半球菌株起源于非洲的假说。经拆解分析, 该独立分支的亚分支分别对应西半球的多个特定区域已经发现的菌株, 提示这些菌株的起源可能与类鼻疽病例的地理分布相关。1 株从前二战战俘身上提取到的菌株之前一直被认定为起源于东南亚(62 年前在东南亚战俘营暴露并感染)。但本研究则认为该菌株起源于美洲中部或南部。