

作者: 张梦然 来源: 科技日报 发布时间: 2020/4/28 9:21:35

选择字号: 小 中 大

曼氏血吸虫中间宿主关键蛋白作用机制揭示

对防控免疫领域有重要应用价值

科技日报北京4月27日电 (记者张梦然) 国际开放性期刊《eLife》杂志日前发表中国和加拿大联合团队的重要研究成果,首次揭示了曼氏血吸虫的中间宿主——光滑双脐螺中关键免疫因子纤维蛋白原相关蛋白3 (BgFREP3)的作用机制。该文章引起国际无脊椎动物分子免疫学研究领域的广泛关注。

血吸虫病是一种由血吸虫类寄生虫寄生在体内导致的疾病。血吸虫病仅次于疟疾,是全球第二大寄生虫病,世界上有76个国家和地区有血吸虫病流行。2015年全世界大约有2.52亿人口受该病影响,给全人类带来了重大的健康和经济损失。血吸虫病不仅会影响人体自身免疫系统,严重者还会出现神经系统损害、消化道出血、肝性脑病等。

鉴于此,中国广西北部湾大学教授、原浙江大学动物科学学院博士生导师吴信忠教授团队,与加拿大阿尔伯塔大学公共卫生学院展开合作,研究曼氏血吸虫与其中间宿主光滑双脐螺的免疫相互作用。

纤维蛋白原是一类进化保守的脊椎动物和无脊椎动物的重要免疫分子结构域,对于抗病原感染至关重要,因此,纤维蛋白原相关蛋白(FREPs)成为无脊椎动物免疫分子研究的世界前沿热点。联合团队现在已经获得了一批FREPs蛋白免疫分子,这对人类防控曼氏血吸虫,特别是宿主免疫大分子抵抗和杀灭曼氏血吸虫在中间宿主——光滑双脐螺体内发育过程中的幼虫(比如孢蚴)的防治技术有重要应用价值,同时,对于拓展我们对无脊椎动物免疫系统及免疫分子作用机制、海洋—陆地无脊椎动物分子进化免疫学的理论研究有重要意义。

目前认为,引起疾病的血吸虫主要有三类:日本血吸虫、埃及血吸虫和曼氏血吸虫。在中国仅有日本血吸虫,2018年中国血吸虫病发病144例,同比2017年减少了1042例,2019年1—7月份血吸虫发病153例,普遍易感居民的感染率与当地日本血吸虫的中间宿主——钉螺感染率成正比。患者多为渔民、农民,尤以15—30岁的青壮年因反复接触疫水而感染率较高,男多于女。

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:



相关新闻

相关论文

- 1 穿山甲不是新冠中间宿主,或是可能潜在自然宿主
- 2 源自国外?新冠病毒溯源深陷迷雾
- 3 最新研究!龟类也可能是潜在中间宿主
- 4 穿山甲是新冠病毒中间宿主?科技部:正组织论证
- 5 科普:穿山甲可能是新型冠状病毒“二传手”吗
- 6 专家:新冠病毒可能存在多个中间宿主
- 7 新冠病毒中间宿主不是蛇也不存在HIV蛋白插入
- 8 “穿山甲为潜在中间宿主”结论可靠吗?

图片新闻



>>更多

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 9500欧元换一篇《自然》0A文章,值吗?
- 2 中科院公示杰出科技成就奖授奖建议名单
- 3 教育部公布第五轮学科评估工作时间点
- 4 科研质量评价,江苏高校不再一把尺子量到底
- 5 教育部公示拟同意设置本科高等学校
- 6 2020中国高性能计算机TOP100榜单揭晓
- 7 教育部出台《研究生导师指导行为准则》
- 8 中国科学家首获乙肝研究最高奖
- 9 中科大教授证明数学界悬而未决的核心猜想前后
- 10 国内首个柔性电子学会在陕西成立

>>更多

编辑部推荐博文

- 本科生科研指南(67):科研选题之师法海洋动物
- 如何正确有效地回复审稿专家的意见?看这6点!
- 首医大团队发现认知灵活性相关的强迫症神经通路
- 对物理世界的两种模式的思考
- 量子纠缠背后的故事(廿四):女巫们的盛宴
- 强吸收/宽响应WC/C吸波材料的非溶剂法制备

>>更多