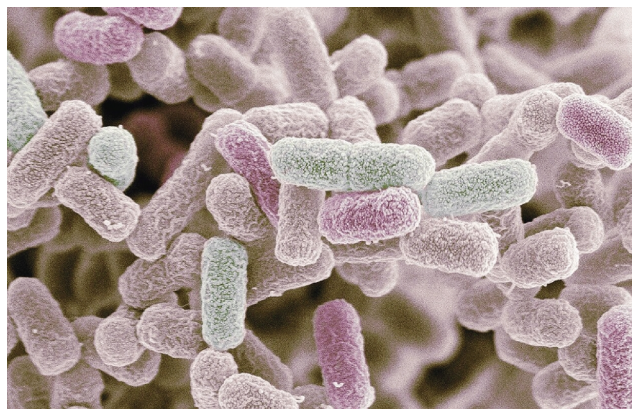


世卫称耐药感染更易袭击女性

本报讯 世界卫生组织 (WHO) 领导的一项全球审查发现, 女性可能比男性更容易发生耐药感染, 这是一个未被认识到的日益严重的问题。这项审查将形成 WHO 有史以来第一份关于政策制定者如何在应对全球威胁的努力中解决性别不平等问题报告, 该报告将于 7 月发布。

上个月, WHO 将 4 种病原体列入对人类健康威胁最大的耐药细菌名单。这份名单于 2017 年首次发布, 旨在帮助各国制订应对抗菌药物耐药性 (AMR) 的行动计划。AMR 由抗生素过度使用和滥用引起, 导致细菌通过 DNA 突变对药物产生耐药性。

这份名单的变化是基于细菌引起感染的常见程度、细菌致命性以及通过洗手、隔离和疫苗接种等措施预防感染的容易程度。WHO 在名单中增加了 3 种链球菌, 它们会导致一种肺炎和一种在极端情况下可能致命的流感



在某些地区, 女性可能比男性更容易接触耐药性大肠杆菌。

图片来源: Steve Gschmeissner

样感染, 以及一种高耐药性结核病。链球菌与疾病的高负担相关, 尤其是在贫穷国家; 此外, 结核病菌株很难被检测到, 感染后的治疗费用也很高。

“现有的大多数国家行动计划都没有提到性别, 更不用说在设计 AMR 干预措施时考虑到这一点了。”日前, 在西班牙巴塞罗那举行的欧洲临床微生物和传染病学大会上, WHO 专注于

AMR 的技术官员 Zlatina Dobrova 说, “性别影响感染暴露、处方模式以及寻求医疗保健和自我治疗的行为。”

WHO 与加拿大多伦多全球战略实验室的研究人员合作进行了这项审查。“这

是一项出色而及时的工作。”全球公共卫生智库同一健康信托基金的 Deepshikha Batheja 说, “必须研究性别问题, 因为性别是影响人口健康和卫生不平等的决定性社会因素之一。”

研究人员分析了 2000 年至 2023 年间发表的 130 项专注于性别和 AMR 的研究。其中, 约 20% 的研究集中在非洲, 约 15% 的研究集中在东南亚。

研究小组发现, 在贫困地区, 由于月经卫生需求, 清洁水供应不足使女性比男性更容易遭受耐药性尿路感染。在这些地区, 女性经常负责取水、准备食物和干农活, 这增加了她们接触病原体的机会, 例如水和食物中存在的耐药性大肠杆菌。

尽管有许多因素使妇女面临更大的耐药感染风险, 但尚不清楚这种感染在女性中是否比在男性中更常见。这是因为许多国家在追踪 AMR 时没有收集有关性别的数据。Dobrova 说, 填补这一数据空白对于解决性别不平等至关重要。

今年 9 月联合国大会期间将召开耐药性高级别会议, 旨在鼓励各国就如何应对全球威胁作出坚定承诺。Dobrova 希望, 这次 WHO 的审查结果和即将发布的报告将提高各国代表对在此次会议上讨论性别不平等问题的必要性的认识。 (李木子)

研究发现木糖醇增加心脏病和中风风险

本报讯 近日发表于《欧洲心脏病杂志》的一项研究显示, 一种通常用于无糖饮料、口香糖和牙膏的甜味剂——木糖醇, 与更高的心脏病发作和中风风险有关。

木糖醇通常以“低碳水化合物”“天然”和“生酮友好”为卖点, 是一种存在于水果和蔬菜中的甜味剂, 也可以通过植物材料的化学反应人工制备。

去年, 美国克利夫兰诊所的 Stanley Hazen 和同事发现, 甜味剂赤藓糖醇与增加心血管事件风险有关。为了弄清木糖醇是否也影响心脏健康, Hazen 领导了一项针对美国和欧洲 3306 名成年人的调查。

研究人员分析了参与者在禁食一夜后的一次性血样, 以检查他们的木糖醇水平。研究人员在 3 年的随访中发现, 1/3 的循环木糖醇水平最高的人更有可能罹患心血管疾病, 如心脏病或中风。

为更好了解这一趋势, 研究人员在实验室中检测了木糖醇对人类血小板的影响, 及其对小鼠血小板活性的影响。血小板聚集在受伤部位以防止出血, 但也会在血管内凝

结, 从而增加心血管事件的风险。

研究人员发现, 与生理盐水培养相比, 木糖醇培养的人类血小板更容易凝结。在接受木糖醇注射后, 小鼠的静脉血栓形成速度明显加快。

最后, 研究人员给 10 个人喝了添加等量木糖醇的甜味水后, 追踪了他们的血小板活性。在 30 分钟内, 他们血浆中的木糖醇水平提高了 1000 倍, 支持血小板凝固的各项指标也有所增加, 尤其是那些血液中木糖醇含量高的人。

“这项研究再次表明, 目前迫切需要研究木糖醇和人工甜味剂。”Hazen 说, “这并不意味着人们需要扔掉含有木糖醇的牙膏, 而是应该意识到, 食用含有高含量木糖醇的产品可能会增加与血栓相关事件的风险。”

荷兰乌得勒支大学医学中心的 Silvia Radenkovic 表示, 结合之前关于赤藓糖醇的研究结果, 这些发现强调了有必要对“人工甜味剂对心血管风险的影响”进行系统研究。 (文乐乐)

相关论文信息:

<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehae244>

本报讯 美国斯坦福大学医学院 Denise M. Monack 团队利用高通量适应性实验, 揭示了人类适应性沙门氏菌在应激和感染过程中的特殊脆弱性。相关成果 6 月 3 日发表于《自然 - 遗传学》。

研究人员以前所未有的规模对肠炎沙门氏菌进行了高通量功能基因组学研究, 研究对象既包括普通沙门氏菌, 也包括限制人类感染的沙门氏菌。利用全面的系统生物学方法, 研究确定了在 25 种相关压力下, 具有血清特异性存活效应的基因网络。

通过实验扰乱这些网络, 研究确定了人类适应性沙门氏菌中之前未知的假基因特征。总的来说, 这项工作强调了人类适应性沙门氏菌编码的特定脆弱性——这些脆弱性与它们的基因组降解有关, 并为这种肠道病原体的进化提供了线索。

肠炎沙门氏菌由不同的血清型组成, 这些血清型为探索病原体的基因进化基础提供了一个有趣的模型。虽然已经对宿主范围和在人类疾病中表现差异很大的大量沙门氏菌分离株进行了基因组测序, 但人们对其不同血清型之间的遗传和表型差异是否存在关联知之甚少。

相关论文信息:

<https://doi.org/10.1038/s41588-024-01779-7>

研究揭示人类适应性沙门氏菌在应激和感染过程中的特殊脆弱性

(柯讯)