

疟疾防控没有“休止符”

● 本报记者 张思玮

“疟疾在我国都已经被消除了，还要你们干吗?!”

每当听到这句话时，江苏省血吸虫病防治研究所研究员高琪都有点“哭笑不得”。“目前，我国主要疟疾流行区的传播因素尚没有根本改变，传疟媒介依然存在。每年有数千例境外输入的疟疾病例，因境外输入病例导致的重症病例和死亡病例时有发生。并且消除疟疾后我国人群对疟疾免疫水平低，普遍易感。如果不持续关注和投入，很有可能出现输入性疟疾病例的本地再传播。”

4月26日是全国疟疾日。高琪再次发出呼吁，消除疟疾并不意味着“高枕无忧”，仍需警惕其“卷土重来”。比如，美国、希腊、斯里兰卡等国家在实现消除疟疾后，都曾“死灰复燃”。

《世界疟疾报告2023》显示，2022年全球约有2.49亿例疟疾病例、60.8万死亡病例。我国于2021年6月30日获得世界卫生组织(WHO)无疟疾认证，成为WHO西太平洋区域30多年来第一个获得无疟疾认证的国家。

但我国每年仍有数千例境外输入性病例、数百例重症疟疾、数十例因疟疾死亡病例，输入来源主要为非洲(撒哈拉沙漠以南国家)和东南亚国家。

“千万不要在疟疾被消除后，把疟疾专家也‘消灭’了。”江苏省血吸虫病防治研究所所长曹俊表示，年轻专家要时刻绷紧疟疾“这根弦”。

境外输入性疟疾为病例主体

中国工程院院士李兰娟等人在制定的《疟疾诊疗指南》中指出，疟疾是疟原虫感染所致的地方性传染病，主要流行于热带和亚热带地区，典型的临床表现为周期性的寒战、发热及大汗等，可伴脾肿大和贫血等体征。恶性疟发热不规则、病死率较高，间日疟和卵形疟常有复发。

我国曾是疟疾流行严重的国家，在过去的70多年里，我国成功将国内疟疾病例从每年约3000万例减少到零。其中一项关键措施就是“1-3-7”疟疾监测和响应策略。其中“1”是指1日内进行疟疾病例网络直报，能及时

发现传染源；“3”是指3日内进行病例复核及流行病学个案调查，即追踪感染来源；“7”是指7日内进行疫点调查及处置，及时阻断传播。

“消除疟疾是指一个国家或地区人传疟疾的本地传播被阻断至少连续3年，且已经建立起一个能够防止再次发生本地传播的监测反应系统。”高琪说。

近年来，随着我国外出务工、经商、旅游以及参与国际交流活动的人员日益增多，境外输入性疟疾已成为我国疟疾报告病例的主体。除云南边境，我国的境外输入性疟疾以恶性疟为主，主要从非洲输入，占比超过80%，由其他地区特别是东南亚国家输入的疟疾病例，则以间日疟为主。

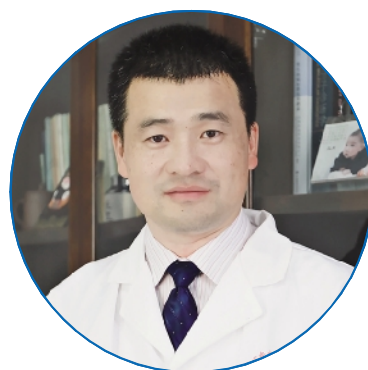
采访中，高琪告诉记者，由境外输入阳性按蚊叮咬引起的病例归入输入病例，经血液或母婴传播的病例归入非蚊传疟疾。因此，由境外输入病例在本地传播仅指由境外病例携带的疟原虫通过本地按蚊引起的继发传播。

“与新型冠状病毒传播不同，疟疾传播不仅依赖传疟按蚊叮咬，疟原虫还需要适宜的温湿度条件下经蚊体内约14天发育后才具有传染性。只要能及时发现输入性病例，并在2周内杀灭具有传播可能的感染性按蚊，就有可能阻断疟疾的传播。”高琪认为，以“线索追踪，清点拔源”为核心的消除策略在疟疾消除后可调整为以“及时发现，精准阻传”为核心的策略。

亟待提升监测与处置能力

把输入病例的及时发现作为防止再传播的关键措施，最重要的前提是提升医疗机构的传染源发现能力和疾控机构的疫情监测和处置能力。

但尴尬的现实情况是，随着我国消除疟疾工作的进展，本地传播的疟疾病例迅速减少，很多医疗机构的临床医生因多年未见疟疾病例，对疟疾诊断的意识不足，缺乏对境外输入性疟疾的识别经验，再加上临床检验人员利用显微镜血涂片查疟原虫经验不足，常不能及时



曹俊

发现疟疾病例并进行实验室确诊。

“很多年轻的临床医生从未见过疟疾，对就诊的原因不明的发热病人很少会考虑疟疾可能，所以也想不到开具疟原虫检测单。”高琪说。

而境外输入恶性疟的临床症状和体征远比我国本土疟疾病例复杂和凶险。“境外输入恶性疟病例的病情进展较快，一般发热5天以上未能及时诊治就可能迅速转为危重型恶性疟。”高琪表示。

另外，目前疟原虫对大部分抗疟药物都产生了抗性。比如，因大部分疟疾流行区的恶性疟原虫对氯喹已出现抗性，氯喹已不被推荐用于恶性疟治疗。

“即便是中国原创、享誉全球的青蒿素，我们也发现部分境外输入性恶性疟患者采用复方青蒿素类药物规定疗程治疗后，体内疟原虫未能完全清除的现象。”高琪直言，“青蒿素的确是一个好药，但目前为止我们没研究好也没用好。”

比如，有些国家或地区将青蒿素作为预防用药大规模使用，这无疑会引发疟原虫对青蒿素类药物的耐药性。因为青蒿素的半衰期只有两三个小时，根本没有预防作用。

曹俊告诉记者，目前中国青蒿素原材料占据全球供量的85%以上，但中国青蒿素相关产品在全球市场占有率不足15%，甚至更少。

目前，我国复星医药自主研发的注射用青蒿琥酯率先通过了WHO预认证并被WHO推荐为重症疟疾治疗的首选用药，已累计救治全球超6800万重症疟疾患者，而面对全球青蒿素产业高达几百亿美元的市场，中国企业任重道远。

“我们需要对青蒿素药物进行统筹研发与产业设计，既要研究青蒿素出现对疟原虫敏感性下降的机理，还要深入挖掘青蒿素在其他疾病的应用潜能，同时要学会向世界讲好青蒿素的‘故事’，解决其走出去的关键技术瓶颈问题。”高琪说。



高琪

据悉，在疟疾药品事业会和疟疾药物加速器两家国际组织的合作支持下，位于北京的全球健康药物研发中心正在加紧研究一款显示出优秀前景的抗疟在研药物，将连续三天的服药疗程缩短至一次用药，解决患者用药依从性等难题，并且在对抗耐药性方面展示出良好前景，有望成为国际合作抗疟药物研发的范例之一。

谈到个人层面如何有效地预防疟疾，中国工程院院士李兰娟建议，首先，在赴疟疾流行区前应了解目的地的疟疾流行状况，做好个人防护准备。在疟疾流行区期间，提倡使用蚊帐、纱门、纱窗、蚊虫驱避剂，穿长衣长袖等，长期居住者推荐采用长效杀虫剂处理蚊帐并采取杀虫剂室内滞留喷洒等措施，加强居住地的环境治理，减少蚊虫孳生。其次，如果服用预防用药，不能连续超过3个月；回国后，如出现发冷、发热、出汗等不适症状，应及时就医，入境和就医时应主动告知旅行史，并按医嘱全程、足量服用抗疟药物。

积极参加国际抗疟合作

“如果把消除疟疾达标考核比作高考，考完之后大部分考生状态是什么？把书和复习资料撕了再也不想过高中了。不管老师、家长怎么说要保持学习能力，也是徒劳的。就如同我们现在实现消除疟疾目标后，如果只是嘴上反复强调要保持防止输入再传播的能力，其实收效甚微。如果我们过一段时间就拿出一套试卷来检验学习效果，那结果肯定不一样。”曹俊向记者介绍，江苏省在实现消除疟疾目标后，每年对1/3区市和县(市、区)进行全面的疟疾防控能力评估，通过每三年一轮的“考试”，检验和保持全省防止疟疾输入再传播的能力。

(下转第6版)