

摘要

研究背景:登革热是由登革病毒引起的急性传染病,主要通过埃及伊蚊和白纹伊蚊传播,目前流行于全球 100 多个国家和地区,约有一半的人口处于登革热发生的风险区。近年来登革热在我国的形势也日益严峻,境外输入的风险不断增加,受到登革热威胁的地区已从东南沿海向其他沿海和内陆地区扩散,截至 2019 年波及的地区数量达到历史最高水平。针对登革热日益严重的情况,量化与评估登革热造成的损失十分重要。因此,本课题旨在评估中国登革热疾病负担,为决策者制定登革热防控措施、合理配置卫生资源提供科学依据。

研究方法:从流行病学负担及经济负担两个方面入手,评估我国登革热的疾病负担。对于流行病学负担,根据世界卫生组织(WHO)提出的方法,结合我国法定传染病监测系统报告病例数据,采用发病率、死亡率、伤残调整寿命年(DALY)为指标,估算不同年份、不同性别、不同年龄人群疾病负担,从而了解登革热给中国人群健康带来的影响。对于经济学负担,从家庭和社会两个角度对我国登革热经济负担分别进行估算。对于家庭角度经济负担研究,开展回顾性登革热患者经济负担调查,收集相关费用数据,并估算每例登革热患者及其家庭经济负担,进而估算 2019 年我国登革热总经济负担。对于社会角度经济负担研究,包括国家对于防控登革热所投入一系列费用以及国家救治登革热患者所承担费用两部分,通过回顾性调查收集政府、疾控中心、街道等部门相关费用,获取用于登革热防控的费用数据;从医院病案室或医保办获取用于救治患者的费用数据,以此从社会角度评估 2019 年我国登革热经济负担。

研究结果:2005 年至 2019 年我国累计报告登革热病例 93688 例,每年均有报告病例分布,2005 年发病率较低($<0.01/10$ 万),其余年份发病率分布范围为 $0.01/10$ 万~ $3.52/10$ 万。死亡病例共 14 例,死亡率均小于 $0.01/10$ 万。2005~2019 年登革热的累计 DALY 为 3731 人年,标化后为 2.80 人年/100 万,15 年间平均 DALY 为 248.73 人年。男性平均 DALY 为 132.07 人年,女性平均 DALY 为 116.67 人年,男性 DALY 负担水平略高于女性,相对比为 1.13 (男/女)。我国登革热的 DALY 主要分布在 15~29 岁、30~44 岁、45~59 岁年龄段,共占比 85.25%,其中 30~44 岁年龄段占比最大,为 33.45%。我国登革热疾病负担在 2005~2019 年

总体呈上升趋势。

从家庭角度估算经济负担,门诊登革热患者例均直接经济负担为 569.00 元,间接经济负担为 144.00 元,总经济负担为 767.00 元。住院登革热患者例均直接经济负担为 1957.00 元,间接经济负担为 504.00 元,总经济负担为 2536.00 元。门诊患者和住院患者的例均费用分别占我国人均可支配收入的 2.72%和 8.98%。不同经济层级登革热患者例均直接经济负担从高到低依次为 2774.50 元、1541.00 元和 1413.00 元,间接经济负担依次为 882.00 元、432.00 元和 385.00 元,总经济负担依次为 3690.50 元、1881.00 元和 1857.00 元,分别占我国人均可支配收入的 13.07%、6.67%和 6.58%。估计我国 2019 年登革热直接经济负担为 3692.74 万元,间接经济负担为 1057.96 万元,总经济负担为 4680.51 万元。

从社会角度估算经济负担,无病例县区防治登革热投入总费用中位数为 205800.00 元;只有输入病例的县区防治登革热投入总费用中位数为 731180.00 元;有本地病例的县区防治登革热投入总费用中位数为 6934378.00 元,估计我国 2019 年防治登革热投入花费约为 31.67 亿元。2019 年国家所承担登革热病例费用为 2312.74 万元,加之防控部分费用,总直接经济负担为 31.90 亿元。登革热造成的劳动力损失转化为间接经济负担约为 3806.89 万元。从社会角度估算我国 2019 年登革热总经济负担约为 32.29 亿元,占我国国内生产总值的 0.04%。

研究结论: 2005~2019 年我国登革热累计 DALY 为 3731 人年,平均 DALY 为 248.73 人年,15 年间登革热疾病负担总体呈上升趋势,对人群造成的风险不断增加。疾病负担主要由 15~29、30~44、45~59 几个年龄段的人群产生,占比达到 85%以上,男性的疾病负担水平略高于女性。

从家庭角度估算 2019 年我国登革热经济负担达到 4 千余万元,其中直接经济负担是登革热患者经济负担的主要组成部分,建议提高登革热相关治疗费用的医保报销比例,以减轻患者经济负担。

从社会角度估算我国 2019 年登革热经济负担约为 32 亿元,占我国国内生产总值的 0.04%。政府和疾控中心所投入的费用远没有街道及社区等基层部门投入大,应该加大对于基层卫生服务机构的经费拨款力度,保障基层防疫工作的顺利进行。

关键词: 登革热; 疾病负担; 经济负担; DALY