

研究：保守估计武汉已有5.4万新冠感染者

财 caixin.com/2020-02-13/101515147.html



【财新网】（记者 杜偲偲）武汉到底有多少新冠病毒感染者，是一个谜。医学论文预印平台medRxiv上2月10日发布的一篇论文认为，至2月9日，武汉城内的新冠感染者保守估计达到54000人，多则达到90000人。湖北省除武汉外的其他城市，保守估计有21000人感染新冠病毒。

2月13日，湖北省卫健委通报，截至2月12日24时，湖北省累计报告新冠肺炎病例48206例（含临床诊断病例13332例），其中武汉市32994例（含临床诊断病例12364例）。2月12日，中央指导组副组长、中央政法委秘书长陈一新指出，要清醒认识武汉疫情的不确定性。与输入地相比，武汉感染者底数还没有完全摸清，蔓延扩散的规模也没有较为精准的估计预测。据有关方面推算，武汉潜在被感染的基数可能还比较大。

2月10日在medRxiv平台发布的论文“武汉市冠状病毒感染患者的统计推断”认为，至2月9日，武汉城内的新冠感染者保守估计达到54000人，多则达到90000人；湖北省除武汉外的其他城市，保守估计有21000人感染新冠病毒。该论文作者为南开大学统计与数据科学学院教授周永道、美国内布拉斯加州大学医学中心公共卫生学院生物统计学系的Jianghu（James）Dong。medRxiv线上平台2019年6月创立，由美国的研究机构冷泉港实验室（CHSL）、耶鲁大学和一家全球健康知识提供商BMJ共同创办，可以分享未经同行评议的研究。

该研究试图通过对武汉市部分人群的抽样调查，预估武汉市感染人群的总体数量。研究者选取了3.3万名从武汉返回温州的人员，以及1万余名从武汉赴新加坡旅行的人员为样本，以其新冠肺炎感染情况，来估算武汉及其周边区域的整体感染率。

根据1月27日至2月9日公开的新冠疫情确诊信息，温州市448名新冠确诊患者中，有202人有武汉及其周边区域接触史，而从武汉及周边区域返回温州的总人数为3.3万，他们均在1月29日前返回温州。因此，研究者测算，截至1月29日，这一人群的感染率约为0.61%。但研究者

同时表示，由于温州人大多在武汉经商，比普通人相比有更多机会接触他人，以此推测的武汉整体感染率可能不够准确。因此，研究者决定根据在新加坡旅行的武汉游客的发病率，对这一结果进行修正。

从2019年12月30日到2020年1月22日，共有10680名武汉人员旅行至新加坡，他们中至少有33人确诊为新冠病毒感染。研究人员表示，这一人群截至1月23日的新冠肺炎感染率不低于0.3%，截至1月29日的感染率则应该更高。

综合这两个样本群体的感染率，研究人员认为，截至1月29日，武汉的新冠肺炎感染率在0.3%-0.6%之间。根据武汉市政府在1月26日新闻发布会的数据，春节期间，共有500万人离开武汉，900多万人仍留在武汉，武汉原有1400万人。以0.3%的感染率计算，武汉有约42000人感染新冠肺炎，其中27000人在武汉市内，15000人在武汉周边区域；以0.6%的感染率计算，则有84000人感染，其中54000人住在武汉，30000人住在周边区域。

从2020年1月29日之后的十多天中，温州市采取了严格的控制措施，包括集中隔离疑似病例和密切接触者等，但温州市的新冠确诊病例数依然翻倍不止。财新记者查询数据显示，1月29日，温州市累计确诊病例172例。至2月9日已增至448例，是172例的2.5倍。

但考虑到武汉市有居家隔离的疑似病例和轻症确诊病例，加大了这些家庭内部传染的概率。所以研究者估计，同期武汉市内的感染数将达到54000—90000例。其中，下限54000例是上述27000例的两倍；上限90000例则是考虑了家庭内部传染概率增大的结果。

研究者还依此推算，全国感染数在84000—140000例之间。由于离开武汉的500万人中有70%回到了湖北省其他地市，可以推知湖北省内武汉以外的感染人数约为21000—35000之间。而其他省份的感染人数约为9000-15000人。

据国家卫健委数据，2月9日，全国除湖北外的其他省份感染人数总计10540例（以全国累计报告确诊病例40171例，减去湖北省累计报告病例29631例）。研究者认为，这个数据是准确的，因为其他省份不存在核酸检测跟不上的问题（参见财新周刊封面报道“新冠病毒何以至此”）。而这一数字与该研究所估算的9000-15000人，是高度契合的。

研究指出，从武汉返回外省的返乡人口约150万人，占武汉总人口1400万的10%多，从这个数字也可以得出，在2020年1月29日之前，0.3%的感染率是非常保守的（150万的0.3%仅是4500人）。

该研究得出的结论有两点：一、目前对感染病人的收治措施还要升级。据最保守估计，武汉有5.4万人感染。而目前医院病房仅有8000多张床位，加上方舱2万张床位远远不能满足实际需要。二、根据最保守的估计，到2月9日，湖北省除武汉外的其他城市共有21000人感染，而截至2月9日，官方公布的感染人数是12729人，这个数字也将迟早更新。□

此文限时免费阅读。感谢热心读者订阅财新通，支持新闻人一线探求真相！成为财新通会员，畅读财新网！

更多报道详见：[【专题】新冠肺炎防疫全纪录（实时更新中）](#)