# Literature Sullivan, Oriel, et al. "\*\*Using time-use diaries to track changing behavior across successive stages of COVID-19 social restrictions\*\*." \_Proceedings of the National Academy of Sciences\_ 118.35 (2021).

第谷读书会第88期 时间使用日记追踪COVID-19大流行期间的行为变化

### abstract

英国人在 COVID-19 封城期间 的不同阶段如何改变他们的行为,这些变化如何影响他们接触感染的风险? 时间利用调查 在提供完整的日常行为编年史方面是独一无二的: 24 小时连续记录人口的活动、他们的社会背景和他们的位置。我们展示了四项此类调查的结果,这些调查是在当前大流行过程中的三个时间点从具有代表性的英国样本中实时收集的。比较四次浪潮,我们发现英国人口在活动、地点和社会背景方面的行为发生了重大变化的证据。我们为活动、位置和共同存在的组合分配不同的风险级别,以比较连续封城期间与风险相关的行为。我们发现,在第二次封城期间(2020年11月),与第一次封锁(从2020年3月开始)相比,高风险行为有所增加。研究表明,这种增加与工作场所更多的带薪工作时间有关。在免疫和追踪技术方面的能力仍然有限的时候,政府必须继续依靠人们日常行为的变化来遏制 COVID-19 和类似病毒的传播。在 COVID-19 大流行期间实时收集的此类时间使用日记信息可为决策者提供信息,以评估和量化日常行为的变化及其可能对整体行为相关的影响风险。

## keywords

- behavioral responses to COVID-19
- time-use diary survey
- UK COVID-19 regulations changes

## 背景

• 在英国COVID-19限制措施的不同阶段,人们如何改变自己的行为, 这些行为如何影响他们暴露感染的风险?

- 在完整的活动时空描述(包括位置、社会背景)和代表性样本的社会人口学特征是理解人群感染行为风险变化的关键。流行病学调查集中在衡量社会接触,以确定风险;而社会学调查主要集中在要求受访者估计他们在特定时间花在不同活动的时间。
- 时间利用日记调查提供了一个完整的日常行为记录:24小时人口流动、社会背景和位置。研究利用四项这样的调查结果,这些调查都是在当前大流行之前以及当前大流行过程中的三个点实时收集的具有代表性的英国样本。
- 通过对比这四次调查,可以发现英国人口的行为活动、地点和社会 环境油管的实质性变化的证据。研究者将不同活动、地点和共同参 与的组合赋予不同的风险等级,以比较连续"封锁"期间的风险相关行 为。
- 了解英国COVID-19危机不同阶段的制度背景,如2016年大流行前的风险相关活动分布,与2020年3月下旬开始的英国首次封城之间的巨大差异。一般来说,人口的时间利用模型只会逐渐改变,因此,这些以前记录的时间利用模式差异可以在一定程度上归因于大流行这一外部冲击。
- 本文比较的重点是比较第一次封城期间(始于2020年3月)和第二次封锁期间(2020年11月)的风险相关行为。
- 对比这两个时期,英国(占所有调查对象的87%)第一次和第二次 封锁在社交聚会、锻炼、商业场所营业要求方面的规定没有什么不 同。基本规则仍然是"居家隔离"。关键岗位的工作人员获准离家工 作,但招待所等非必要基本业务必须关闭或只经营送货/外卖业务。 规定的主要区别是,在第二次封城期间学校仍然开放,而对于社交 聚会的限制则比第一阶段后期的规定更加严格。然而,在封城的限 制放松期间,在2020年8月,法律允许在室内和室外举行30人以内 的集会,许多企业在社交距离限制的条件下重新开业。第二次封锁 于11月5日实施,此前为应对上升的感染率和死亡率(英第二波 COVID-19流行),在9月中旬开始实施了一段时间的收紧规定。

#### **Methods**

#### 有很多办法来衡量人们一天的时间安排:

- 人类观察 是一种劳动密集型手段,成本高昂,风险高。
- 连续记录个人活动的**移动设备**(例如佩戴的随身相机、加速度 计)具有最高的准确性,成本高昂。
- 关于活动和行为的调查问卷受制于回忆、自我表征和概括相关的准确性问题。
- **连续日志记录**被认为比调查问卷更好,因为他们减少了对相关问题的回忆,最低程度减少了错误陈述(因为在回答调查问题时,仅仅代表人数过多或过少的活动,必须用连续日记记录中复杂的条目结构代替);提高普遍性(同一活动在一天或一周内的不同持续时间可能被记录下来)。

# highlighs

- 使用了 <u>时间利用调查</u> 时间利用调查 方法,研究COVID19封锁政策 对 人群活动的时间安排变化
- 使用了DID分析法,把COVID-19封锁期间 作为 事件冲击,分析 COVID封锁对 人群活动安排的影响

## Links

- 使用行为时间特征
- 时间利用调查