

现场流行病学

公共卫生学院

兰州大学



什么是现场流行病学？

- ➡ 流行病学+现场？
- ➡ 流行病学+疾病控制？
- ➡ 流行病学中与现场工作有关的方法学？
- ➡ 新学科？



什么是现场流行病学？

➤ 现场流行病学

- 流行病学应用于疾病预防控制实践
- 同时汲取其他相关学科理论和方法
- 而逐渐形成和发展起来的交叉学科

➤ 现场流行病学研究内容

- 疾病暴发等突发公共卫生事件的发现、报告、现场调查和控制工作全过程
- 涉及到描述、分析和实验流行病学、逻辑学、社会学、危机管理等方面

什么是现场流行病学？

■ 狭义

- 主要针对疾病流行、暴发等突发公共卫生事件的应对——监测、预测与调查控制
- 以突发公共卫生事件应急为主要目的
- 采用现代流行病学和其他学科的理论和方法
- 及时做出科学的调查结论，并采取有效的控制措施

现场流行病学研究对象

- 突发 —— 要解决的问题具有突发性，出乎预料
- 应急 —— 必须尽快对问题做出正确反应
- 现场 —— 必须亲赴现场解决问题
- 限制 —— 调查深度可能受限（必须及时地采取措施）

现场流行病学调查

- 针对疾病（多见为传染病）的暴发或流行等突发性公共卫生事件展开的调查
- 根本目的：
 - 及时控制疫情蔓延或疾病发展
 - 确定病因（包括传染源、传播途径、高危人群以及危险因素），以便及时采取针对性措施减轻危害、控制发展



什么是病因？

- 病因——引起疾病的原因
- 病因是为控制疾病服务的
 - 流行病学病因
 - 病因概念
 - 病因推断
- 病原学病因

什么叫“不明原因疾病”

- 不明原因疾病，是指短时间或者最初开始调查处理时原因不明的疾病
 - 由于原因不明，诊断不清，往往以其主要症状表现或者综合征
 - 不明原因发热、不明原因腹泻、不明原因肺炎、不明原因脑炎、不明原因肾炎等

不明原因疾病

- 不明原因
 - 致病的病原体不明
 - 病毒
 - 细菌
 -
 - 引起疾病发生、流行的因素不明
- 群体性、社会性、公众性
- 疾病或健康相关事件，也是社会事件



不明原因疾病

- 肺炎：
 - 不明原因肺炎；
 - 原因待查肺炎；
 - 发热肺炎查因病例
- 腹泻：
 - 不明原因食物中毒；
 - 感染性腹泻（肠道传染病）；
 - 食源性疾病

不明原因传染病病原检测思路

- 排除法
- 直接查找
- 常用的病原学检测方法
 - 细菌涂片镜检
 - 电镜直接观察病原形态、鉴定
 - 病毒、细菌分离培养鉴定
 - 抗原检测，如免疫荧光、PCR
 - 血清学抗体检测



病原学假设思路

- ➡ 先常规
- ➡ 再少见
- ➡ 然后——新发

群体性不明原因疾病的特征

- **突发** —— 要解决的问题出乎预料
- **应急** —— 必须立即作出正确反应
- **现场** —— 必须亲赴现场解决问题
- **限制** —— 调查深度可能受限

不明原因疾病暴发的特征

■ 暴发初期：

- **临床医师**不熟悉，不清楚诊断治疗方法
- **预防医生**不熟悉，预防控制措施不精确
- **行政官员**不熟悉，预防控制策略不正确
- **公众**得不到可靠的信息支持，容易造成恐慌

群体性不明原因疾病？

- 短时间内
- 某个相对集中的区域内
- 同时或相继出现具有相同临床表现的多位患者，呈现一定的聚集性
- 暂时原因不清楚的疾病
 - 新发传染病、中毒、恐怖事件，
 - 或由已（未）知因素引起的用常规手段难以诊断，用现有知识暂无法解释的健康事件



现场流行病学调查原则

- 控制优先原则
- 实事求是原则
- 现场调查与实验室结合的原则



基本思路

➡ 简单的流行病学方法

➡ 描述

➡ 假设

➡ 分析

➡ 临床与实验室检验



基本思路

■复杂的不明原因疾病

- 易感人群、危险因素和暴露因素、传播方式
- 环境决定因素
- 致病因子

调查与处理 – 双管齐下

- 一开始就**不仅要**收集和分析资料，寻求科学的调查结果，而且**应采取公共卫生措施**
- 采取的措施既**不能影响调查结论**，又要**有助于突发公共卫生事件的控制**
- 只顾调查寻找暴露因子，而不采取措施，会招致公众误解，甚至引起法律诉讼
- 现场流行病学调查中，采取措施并观察其效果，也是认识疾病传染源、传播机制的重要内容

现场调查的要求

- 在各种限制条件和利益竞争条件下，使现场调查最大程度**提高科学性**，**控制疾病**进一步蔓延
- 根据公共卫生评价指标（罹患率、发病率、死亡率）和公众关注热点，提出社区人群中重大的公共卫生问题
- **现场调查必须及时予以实施**
- 尽早发现传染源等致病源并对其危害作出评价
- 使用合理的描述性或分析性流行病学方法（因果关系、证据充分）
- 有因果关系上的充分证据确定传染源或病因
- 建立疾病的适时控制和长期干预系统



关于结论

■ 关心什么？

- 什么疾病？
- 什么样的疾病？
- 怎么来，怎么走？

■ 假设内容

- 确定传染源——来源
- 传播途径、媒介
- 高危人群
- 感染高危因素

现场调查处理三件事

■ 听

■ 汇报、病人、非病人

■ 看

■ 病情、环境、初步措施落实

■ 说

■ 初步判断、问题、建议



谢谢~