

# 流行病学调查设计

赵根明

复旦大学公共卫生学院

# 调查设计

- 研究类型
- 研究设计

# 研究类型

- 设计类型分类
- 工作性质分类

# 设计类型分类

- 观察性研究
- 实验性研究
- 理论性研究

# 观察性研究

在自然状态下通过调查与研究分析去认识疾病或健康问题的现象、规律与病因。

其过程从描述性研究入手，收集资料，然后进行分析性研究。

# 观察性研究

- 描述性研究：对疾病的分布和频率进行描述
  - 现况研究
  - 纵向研究
  - 生态学研究
- 分析性研究
  - 病例对照研究
  - 队列研究

# 现况研究(横断面研究)

通过一次性调查，了解某疾病在调查时的现患情况及因素的分布情况，并分析两者的关系。

# 纵向研究

疾病监测系统



# 生态学研究

- 在群体水平上研究因素与疾病的关系，即以**群体为观察和分析的单位**，通过描述不同人群中某因素与疾病的情况，分析两者的关系。

生态比较研究    生态趋势研究

# 生态比较研究

- 比较不同人群中某疾病或健康状态，它们的疾病率或死亡率的差别，以了解某疾病或健康状态在不同人群中分布有无异同点。从而探索该现象产生的原因，找到值得进一步深入研究的线索。

# 生态趋势研究

- 连续观察不同人群中某疾病或健康状态的发生率或死亡率，了解其变动趋势。

# 应用

- 省时间、省人力、物力，很快得到结果
- 从群体的角度提供病因假设的线索
- 生态趋势研究可以对生态比较研究中获得的病因，通过干预措施前后的比较，检验假设
- 用于疾病监测(生态趋势研究)

# 局限性

- 混杂因素难以控制-生态学谬误
- 一般不能直接测量发病率，证明病因的作用较弱

# 分析性研究

- 病例对照研究
- 队列研究

# 实验性研究

- 研究者在直接控制条件下，进行群体实验。

临床试验

现场试验

社区干预试验

# 理论性研究

- 理论流行病学研究
- 流行病学方法研究



# 工作性质分类

- 病例调查
- 爆发调查
- 专题调查

# 研究设计

- 流行病学调查是在社会人群中进行的，许多因素不能控制
- 周密设计，统一标准和方法
- 不同研究类型，设计要求不同

# 研究目的

- 危险因素
- 高危人群
- 评价防治措施
- 为决策提供参考依据
- .....

# 研究人群

- 个人、家庭或单位
- 入选标准和排除标准
- 抽样方法
- 样本含量

# 研究因素

- 需有明确的定义和测量尺度
- 理化、生物、营养和心理等

# 疾病的定义

- 应有明确的定义
- 国际疾病分类 (ICD-10)
- 临床医生作出的诊断大多属于概念性诊断

# 数据收集

- 常规数据收集

疾病报告、病史、人口统计、医疗保险、其他资料等

- 专题调查

- 体检、实验室检查或特殊设备检查

# 调查表设计

- 调查员填写和被调查者自填
- 封闭式问题和开放式问题



# 调查表设计总原则

- 有关项目一个也不少，无关项目不多
- 因素有明确的规定
- 统一的疾病分类
- 尽量选用定量和客观的指标
- 调查项目有严密的逻辑性，可明确回答

# 调查表内容

- 一般项目

- 调查项目

疾病症状、体征、化验检查结果  
可疑因素

上供记录病名用，因为可能的答案很多，不便一一列举，而且为了避免任何暗示，所以这里采用开放式；③圆括号内的数字系标明每一个数码（方框）在计算机文件上所在的列数，供存取数据用的。

表 4.2 流行病学调查表示例之二（吸烟史）

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. 你从来没有吸过任何烟？            | 是 <input type="checkbox"/> ，否 <input type="checkbox"/> |
| 2. 如果吸过，你一共吸了几年？          | ___ 年  |
| 3. 在你一生中                  | 是 否  |
| 曾经吸过多到每天 40 支或 40 支以上的烟否？ | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>      |
| 20~39 支                   | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>      |
| 10~19 支                   | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>      |
| 2~9 支                     | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>      |
| 4. 现在每天吸多少烟？              | 是 否  |
| 完全不吸                      | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>      |
| 偶吸一支，不是每天吸                | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>      |
| 经常每天吸烟，少于 10 支            | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>      |
| 10~20 支                   | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>      |
| 20 支以上                    | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>      |
| 5. 如果你现在不吸烟，已有几年不吸了？      | ___ 年  |
| 6. 你初次吸烟时几岁？              | ___ 岁  |
| 7. 回忆你过去吸烟的时候，有几年是偶然吸的？   | ___ 年  |
| 有几年是经常吸的，每天 10 支以内的       | ___ 年  |
| 10~20 支的                  | ___ 年  |
| 20 支以上的                   | ___ 年  |

表 4.2 的说明：问题 1, 3, 4 是封闭式的，备选答案只有“是”和“否”，方框供打钩（√）用。问题 2, 5, 6, 7 是开放式的，因为答案不能预先限定。在汇总时可再分组。

表 4.1 流行病学调查表示例之一 (家族史)

家 族 史

下面问一些有关您家里人的健康情况:

1. 首先, 想问一下您父母的健康情况:

a. 您母亲是否曾被医生诊断有过胃肠病?

1 = 是    2 = 否    9 = 不知道 [属于哪种用○在数字上圈出]    (10)

[如果是, 就问]    是什么胃肠病? [如实记录]    \_\_\_□□    (11-12)

b. 您母亲是否曾被医生诊断有过癌症?

1 = 是    2 = 否    9 = 不知道 [属于哪种用○在数字上圈出]    (13)

[如果是, 就问]    是什么癌症?    [如实记录]    \_\_\_□□    (14-15)

c. 您父亲是否曾被医生诊断有过胃肠病?

1 = 是    2 = 否    9 = 不知道 [属于哪种用○在数字上圈出]    (16)

[如果是, 就问]    是什么胃肠病    [如实记录]    \_\_\_□□    (17-18)

d. 您父亲是否曾被医生诊断有过癌症?

1 = 是    2 = 否    9 = 不知道 [属于哪种用○在数字上圈出]    (19)

[如果是, 就问]    是什么癌症?    [如实记录]    \_\_\_□□    (20-21)

2. 您一共有几个兄弟姐妹? (去世的也要计算在内, 但不包括自己及异父或异母子女)

□□    (22-23)

[如果有, 就问下列几个问题; 如果没有, 就问第 3 项]

# 调查员的选择

- 必备的专业知识
- 诚实和高度责任心
- 预调查
- 重复调查

# 组织工作和经费预算

- 服从人力、物力和时间的安排
- 经费预算

# 数据处理和分析

- 最基本的步骤是按某个特征把调查对象分组
- 在设计阶段应考虑到对数据的处理



# 结果的解释和无应答反应

- 应充分估计可能发生偏倚的影响
- 无应答会增加调查结果的偏倚  
(一般应答率要求在90%以上)



# 病例-对照研究工作流程图

