

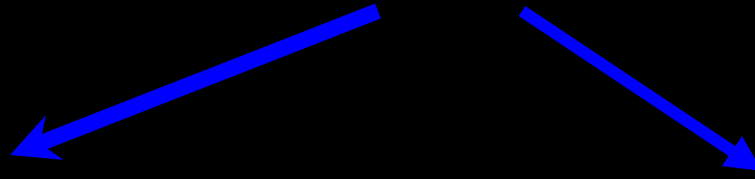
CÁC LOẠI NGHIÊN CỨU

***A journey of a thousand miles must
begin with a single step.***

Lao-tzu “ Vạn sự khởi đầu nan ”



THIẾT KẾ NGHIÊN CỨU



THỰC NGHIỆM

KHÔNG THỰC NGHIỆM

RCT

MÔ TẢ

PHÂN TÍCH

Lâm sàng
đối chứng
ngẫu nhiên

1. Trường trình ca bệnh (Case report)
2. Trường trình loạt bệnh (case series)
3. Khảo sát (surveys)

1. NC cắt ngang (Cross sectional)
2. NC bệnh-chứng (case-control)
3. NC đoàn hệ (Cohort)

DẠNG NGHIÊN CỨU

- Mọi NC liên hệ:
 - Phơi nhiễm (exposures): Nguyên nhân
 - Kết cục (outcomes): Bệnh hoặc biến cố do phơi nhiễm
- Hai loại chính:
 - Quan sát
 - Thực nghiệm

SỰ LIÊN HỆ GIỮA X, Y

Biến dự đoán (predictors)

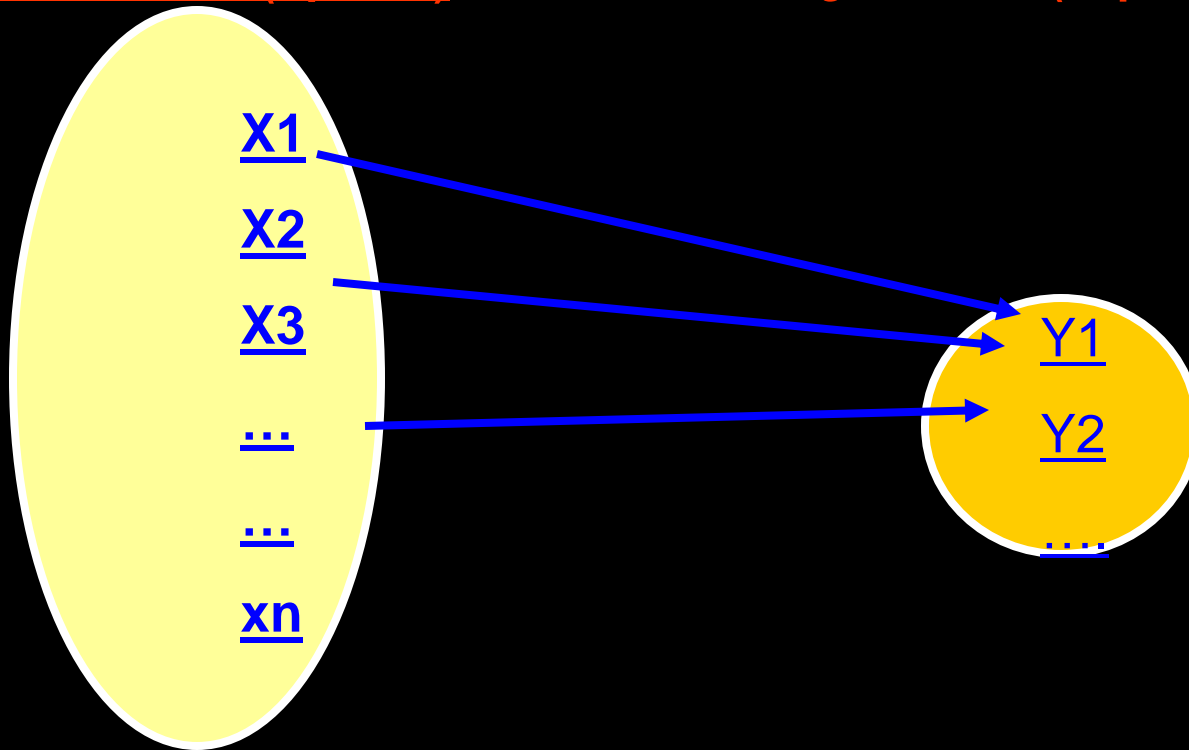
Biến độc lập

Yếu tố phơi nhiễm (dịch tễ)

Biến kết cục (outcomes)

Biến phụ thuộc

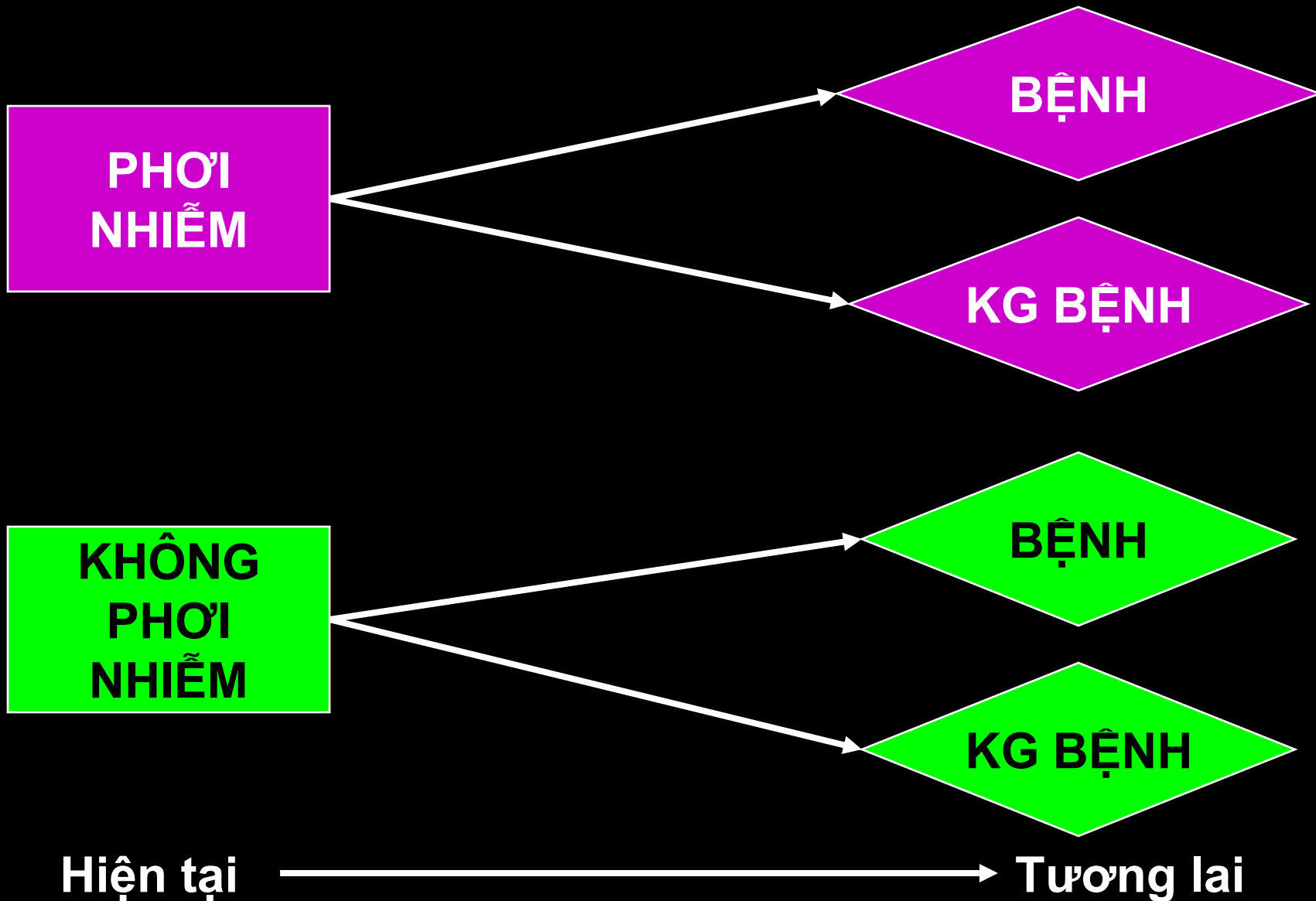
Biến giải thích (explanatory)



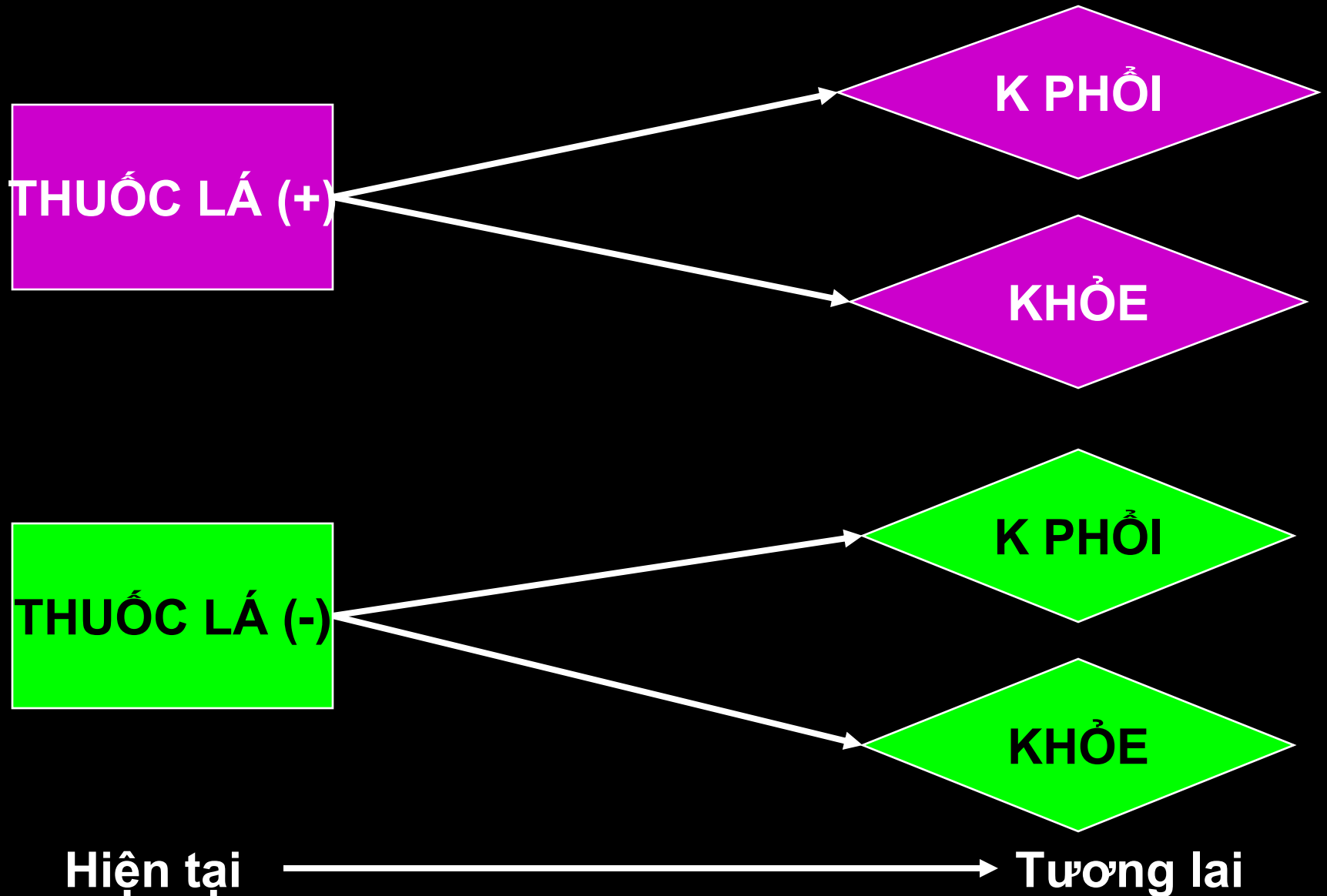
BÁO CÁO CA BỆNH

- Mô tả 1 hoặc hàng loạt
- Yếu nhất về chứng cứ
- Nhận biết và mô tả bệnh mới, hoặc tác dụng phụ của thuốc
- Không nhóm so sánh
- Dễ bị diễn dịch lố
- Không kết luận được về liên hệ nhân-quả.

NGHIÊN CỨU ĐOÀN HỆ



NGHIÊN CỨU ĐOÀN HỆ



NGHIÊN CỨU ĐOÀN HỆ

- Cohort = 1 nhóm người có chung đặc điểm (nghề nghiệp, sức khỏe..)
- NC bắt đầu 2 đoàn hệ: Phơi nhiễm và không Phơi nhiễm (PN).
- Theo dõi tương lai: PN → mắc bệnh
- Ít sai lệch so với NC bệnh-chứng
- Cần theo dõi lâu dài

NGHIÊN CỨU ĐOÀN HỆ

LỢI ĐIỂM:

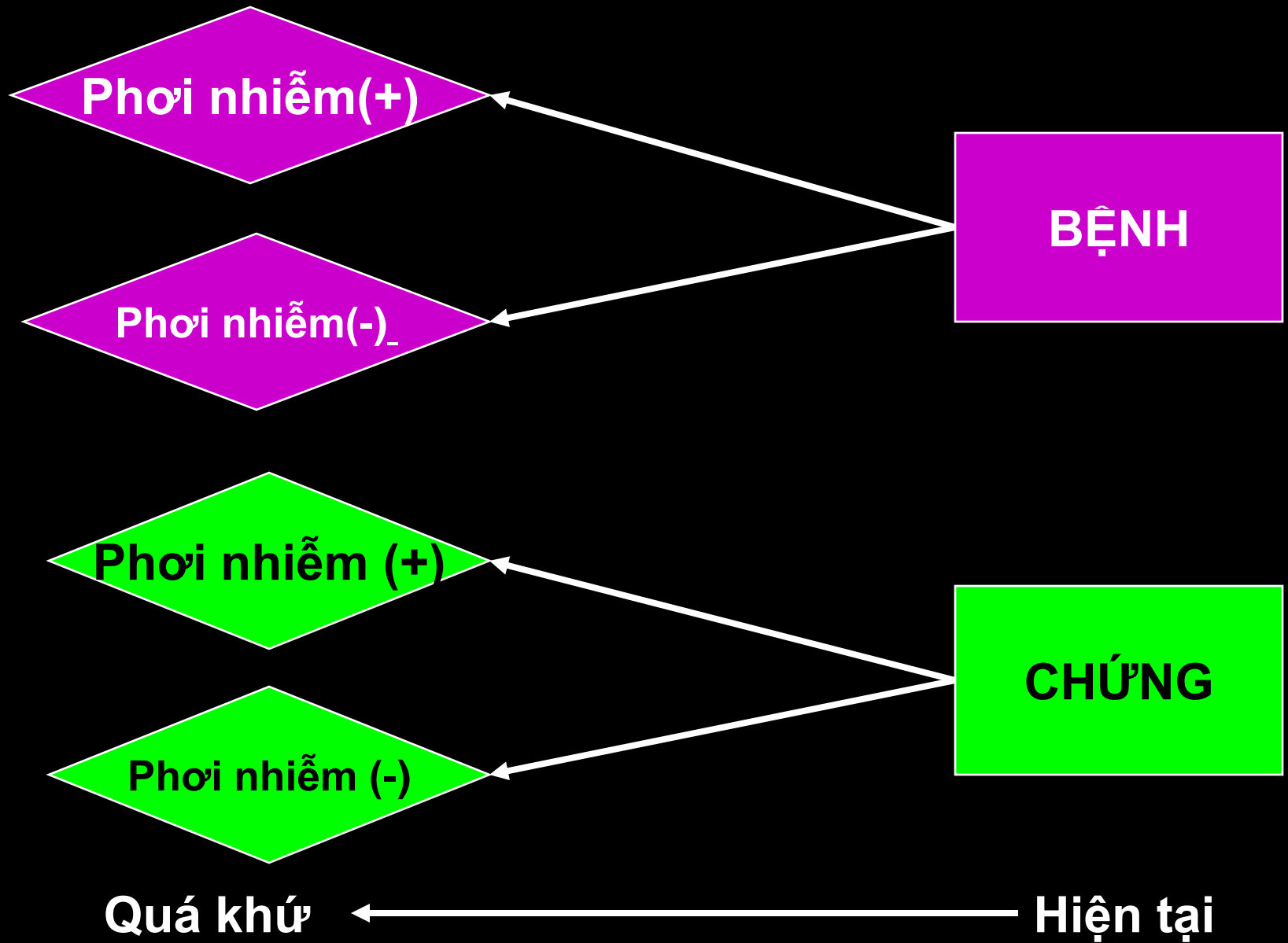
- Mô tả toàn bộ tiến trình
- Tính trực tiếp Nguy cơ TĐ (relative risk)
- Tính tần suất mắc mới (incidence)
- Liên hệ thời gian rõ rệt giữa PN-bệnh (liên hệ nhân-quả)
- Có thể biết nhiều kết cục của 1 PN
- ít sai lệch (bias)
- Y đức, an toàn

NGHIÊN CỨU ĐOÀN HỆ

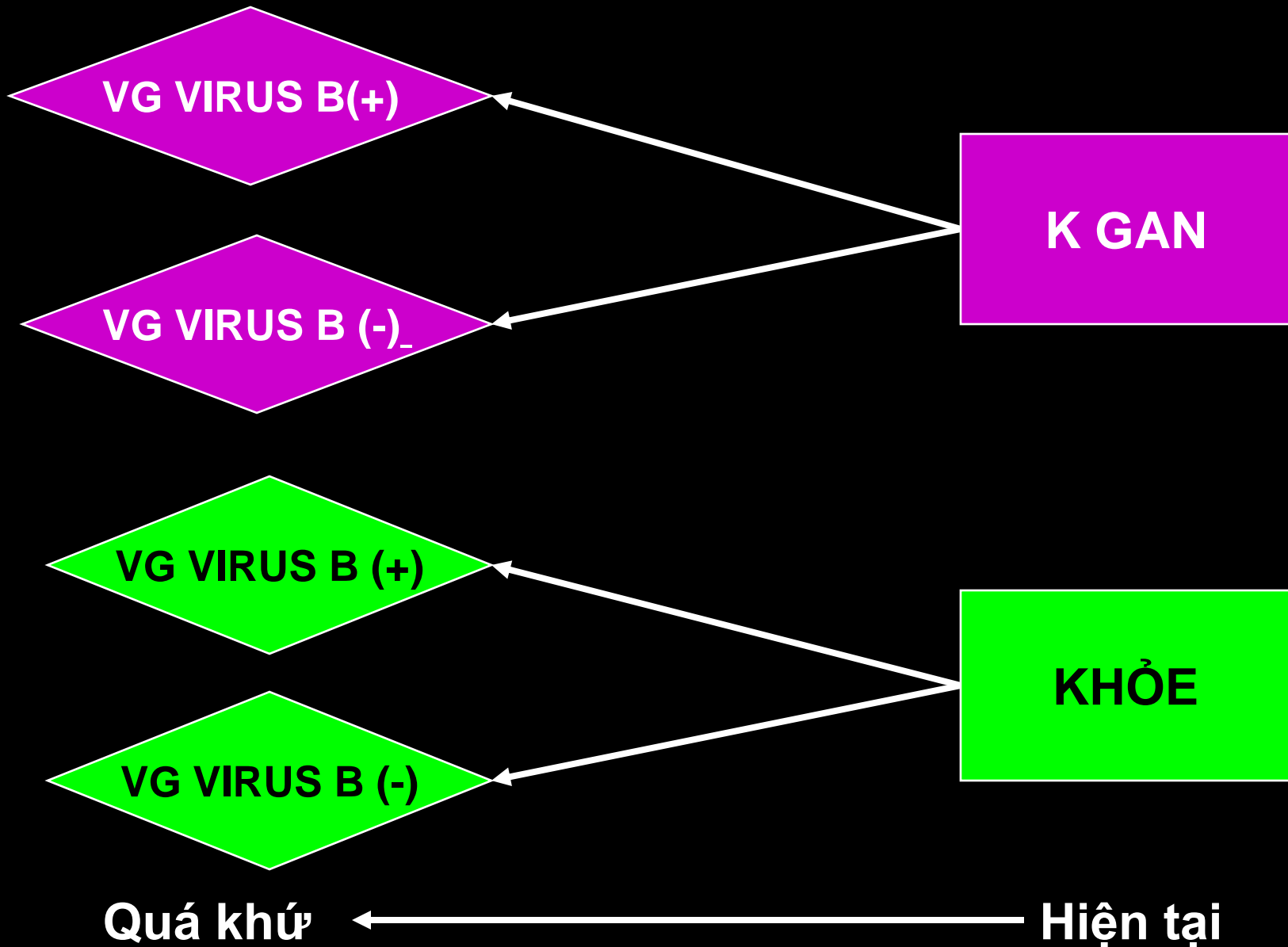
BẤT LỢI:

- **Tốn thời gian**
- **Thường cần mẫu lớn**
- **Tốn kém**
- **Không hiệu quả khi NC ca bệnh hiếm**
- **Mất dấu theo dõi**
- **Phơi nhiễm có thể thay đổi**

NGHIÊN CỨU BỆNH CHỨNG



NGHIÊN CỨU BỆNH CHỨNG



NGHIÊN CỨU BỆNH CHỨNG

Lợi điểm:

- Bệnh hiếm
- Ít tốn thời gian
- Ít tốn kém
- Cỡ mẫu nhỏ s/v NC cohort, cắt ngang
- Bảo đảm y đức
- Cho phép NC nhiều YT nguy cơ

NGHIÊN CỨU BỆNH CHỨNG

Bất lợi:

- Sai lệch nhớ lại (recall bias) : nhóm bệnh nhớ rõ hơn → tăng OR
- Sai lệch phỏng vấn (interviewer bias) : kỹ hơn với một số đối tượng
- Sai lệch chọn lựa (selection bias): chọn nhóm đối chứng.
- Khó kiểm soát YT nhiều
- Khó biết cơ chế gây bệnh

NGHIÊN CỨU CẮT NGANG

Dân số mục tiêu

```
graph TD; A[Dân số mục tiêu] --> B[Thu thập dữ liệu : bệnh-phơi nhiễm]; B --> C[Phơi nhiễm(+)  
Bệnh (+)]; B --> D[Phơi nhiễm(+)  
Bệnh (-)]; B --> E[Phơi nhiễm (-)  
Bệnh (+)]; B --> F[Phơi nhiễm (-)  
Bệnh (-)];
```

Thu thập dữ liệu : bệnh-phơi nhiễm

Phơi nhiễm(+)
Bệnh (+)

Phơi nhiễm(+)
Bệnh (-)

Phơi nhiễm (-)
Bệnh (+)

Phơi nhiễm (-)
Bệnh (-)

NGHIÊN CỨU CẮT NGANG

Dân số mục tiêu

Thu thập dữ liệu: SDD-phơi nhiễm

Sữa mẹ
SDD (+/-)

Ăn dặm
SDD (+/-)

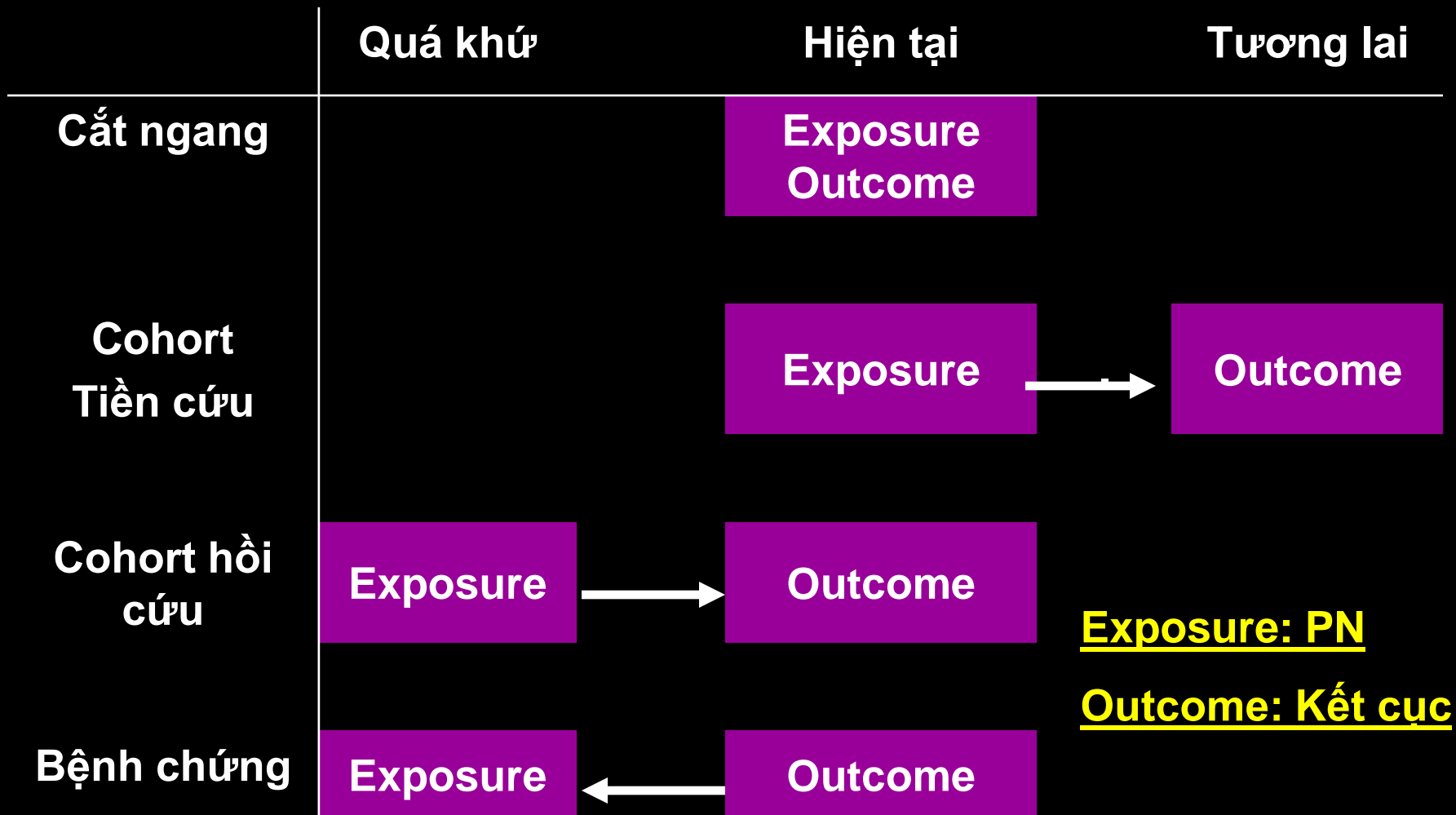
Mắc bệnh
SDD (+/-)

Vệ sinh
SDD(+/-)

NGHIÊN CỨU CẮT NGANG

- Bệnh và phơi nhiễm đo lường cùng lúc cho mỗi đối tượng
- **Lợi điểm:**
 - Rẻ, đơn giản, nhanh
 - Khảo sát nhiều YT phơi nhiễm cùng lúc
 - Không vi phạm y đức
- **Bất lợi:**
 - Khó xác định liên hệ nhân-quả
 - Sai lệch (bias)
 - Không xác lập liên hệ thời gian (YT trước hoặc sau)

SO SÁNH CÁC LOẠI NC

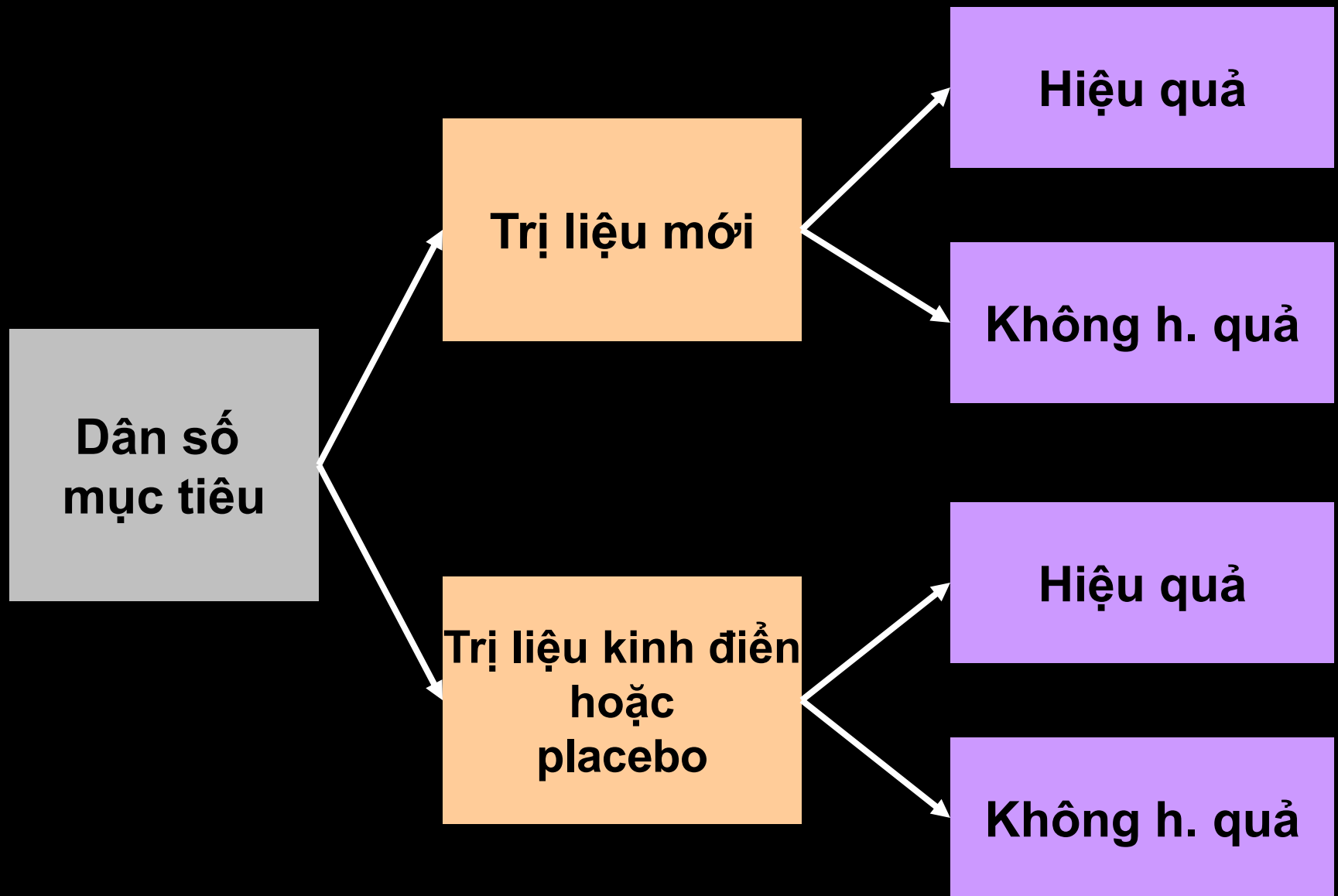


NC ĐỐI CHỨNG NGẪU NHIÊN

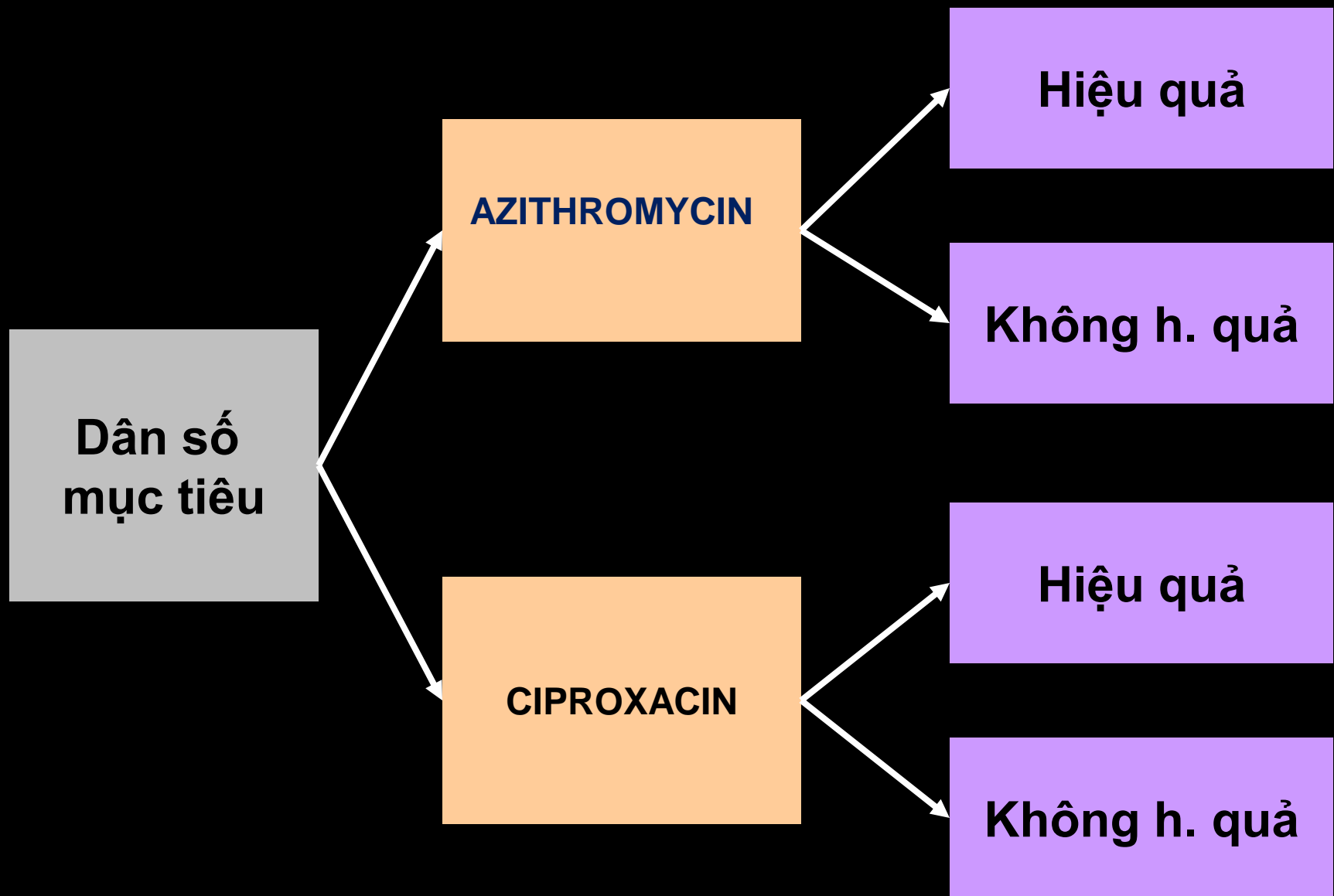
RCT (Randomized Controlled Trials)

- Thực nghiệm
- Tiêu chuẩn vàng đánh giá hiệu quả 1 thuật điều trị
- Phơi nhiễm, can thiệp được chỉ định bởi nhà nghiên cứu
- Mục đích ngẫu nhiên:
 - Phân các biến khó đo lường vào 2 nhóm có cơ hội ngang nhau (giảm nhiễu)
 - Tránh sai lệch (bias)
 - Hầu hết test thống kê dựa phân phối ngẫu nhiên
 - Ngăn ngừa nhà nghiên cứu tự chỉ định BN theo ý mình

NC ĐỐI CHỨNG NGẪU NHIÊN

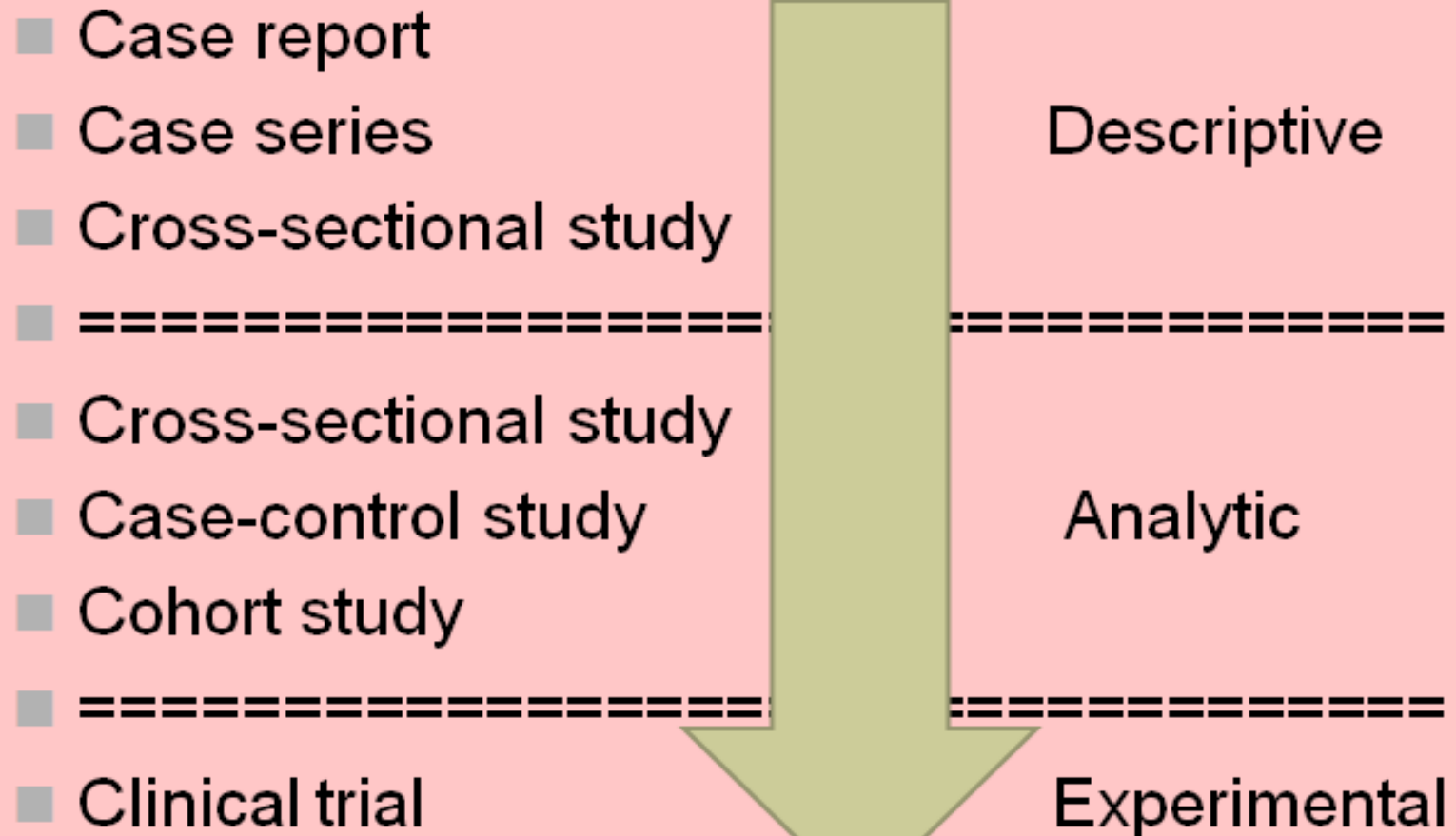


NC ĐỐI CHỨNG NGẪU NHIÊN



THỨ BẬC NGHIÊN CỨU

Hierarchy of Epidemiological studies



Loại NC (study type): _____

- Mục tiêu: đánh giá hiệu quả metformin kết hợp insulin ở BN ĐTĐ2 khó kiểm soát với insulin đơn thuần
- 43 BN được phân bố ngẫu nhiên vào 2 nhóm: placebo hoặc metformin+insulin trong 24 tuần.
- Hemoglobin A1C được đo vào tuần thứ 0, 8, 16, 24 .

Loại NC: _____

- Mục tiêu: Xác định nguy cơ gãy xương đùi ở BN lớn tuổi dùng thuốc chống trầm cảm
- 8.239 người xác nhận gãy xương đùi tại BV (hồ sơ bệnh án). Mỗi ca được “match” với 5 ca chứng (không bị gãy xương đùi)
- Ghi nhận BN nào có uống thuốc trầm cảm được ghi trong bệnh án.

Loại NC: _____

- Mục tiêu: mô tả đặc điểm lâm sàng của meningioma ở BN nhiễm HIV.
- Có 4 BN nhiễm HIV bị meningioma
- Mô tả tiền sử và các đặc điểm lâm sàng của các ca này.

Loại NC: _____

- Mục tiêu: mô tả diễn tiến lâm sàng của BN nhiễm HIV bị VMN mũ do tụ cầu vàng
- Mô tả 1 BN mắc AIDS bị VMN mũ do *S. aureus*. Trường trình đặc điểm lâm sàng và kết cục

Loại NC: _____

- Mục tiêu: Xác định các YT nguy cơ trào ngược dạ dày-thực quản
- 2.277 người được gửi bảng phỏng vấn qua bưu điện ghi nhận triệu chứng TNDDTQ (vd: cảm giác nóng buốt ở ngực), các YT nguy cơ (hút thuốc, uống rượu...)

Loại NC: _____

- Mục tiêu: Đánh giá sự liên hệ giữa hút thuốc và sa sút trí tuệ (dementia)
- 34.439 BS người Anh được theo dõi từ năm 1951. Nguy cơ tương đối (RR) của SSTT ở người hút thuốc là 0.96 (KTC95%: 0.78 - 1.25)

Loại NC: _____

- Mục tiêu: đánh giá tác động sữa mẹ lên nguy cơ mắc béo phì và dư cân ở trẻ em.
- Đo chiều cao, cân nặng trẻ em vào ngày nhập học, cha mẹ trẻ điền phiếu truy vấn (chế độ ăn, ăn kiêng, lối sống ...của trẻ)
- Sau khi hiệu chỉnh các yếu tố nhiễu, odds ratio của béo phì bú sữa mẹ là 0.75 (KTC95%: 0.57-0.98)