

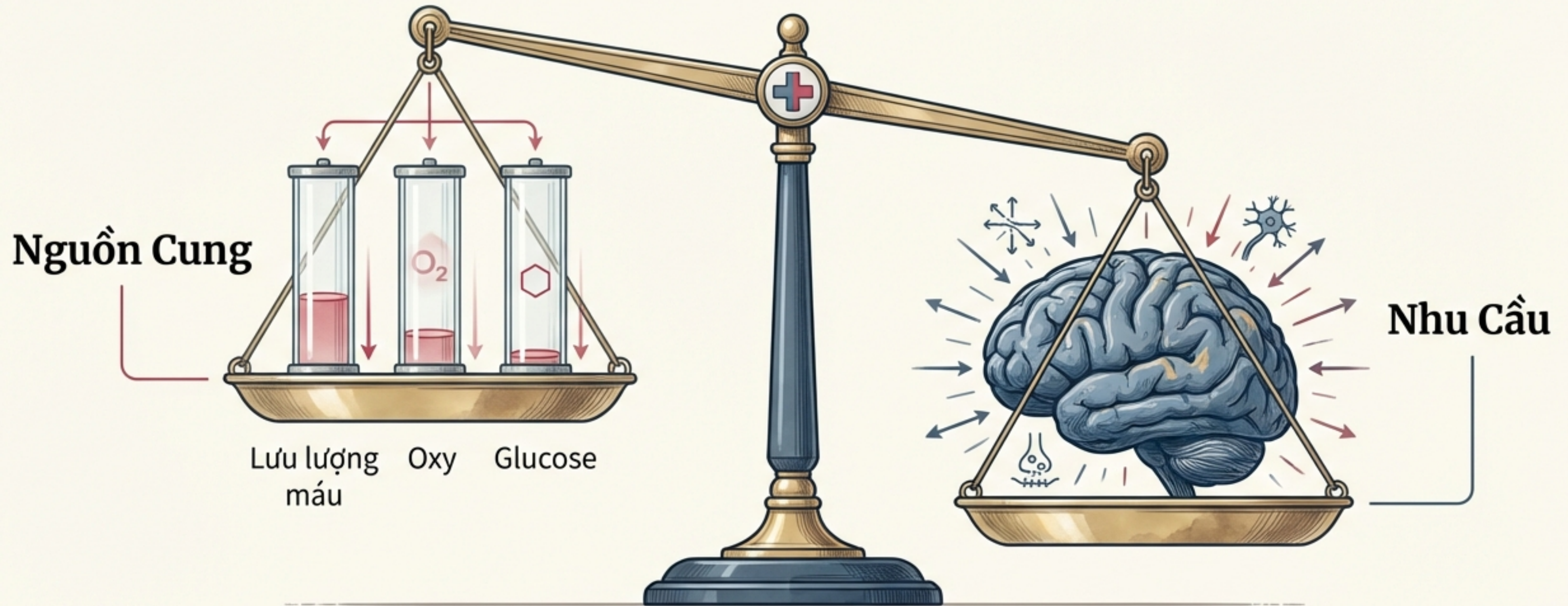
# Thiếu Năng Tuần Hoàn Não

## Toàn Cảnh Về Căn Bệnh “Thiếu Năng Lượng” Của Não Bộ

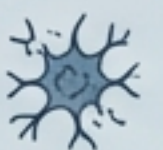
Khi dòng máu không theo kịp nhu cầu chuyển hóa khổng lồ của trung tâm chỉ huy cơ thể.



# Bản chất của Thiếu năng tuần hoàn não: Bài toán Cung & Cầu



Não bộ hoàn toàn không có khả năng dự trữ năng lượng. Chỉ vài phút thiếu hụt tưới máu, quá trình suy giảm chức năng thần kinh và tổn thương tế bào đã bắt đầu diễn ra.



## 3 Hình thái chính của Thiếu năng tuần hoàn não



### Thể Tư thế (OCHOs)

**Đặc điểm:** Giảm lưu lượng máu bất thường khi đổi từ nằm sang đứng.

**Dấu hiệu nhận diện:** Chóng mặt, ngất ở người lớn tuổi, KHÔNG kèm hạ huyết áp tư thế.



### Thể Bán cầu đơn độc

**Đặc điểm:** Tắc nghẽn khu trú, thường do hẹp động mạch cảnh.

**Dấu hiệu nhận diện:** Triệu chứng thần kinh khu trú tại một nửa cơ thể hoặc một bên bán cầu.



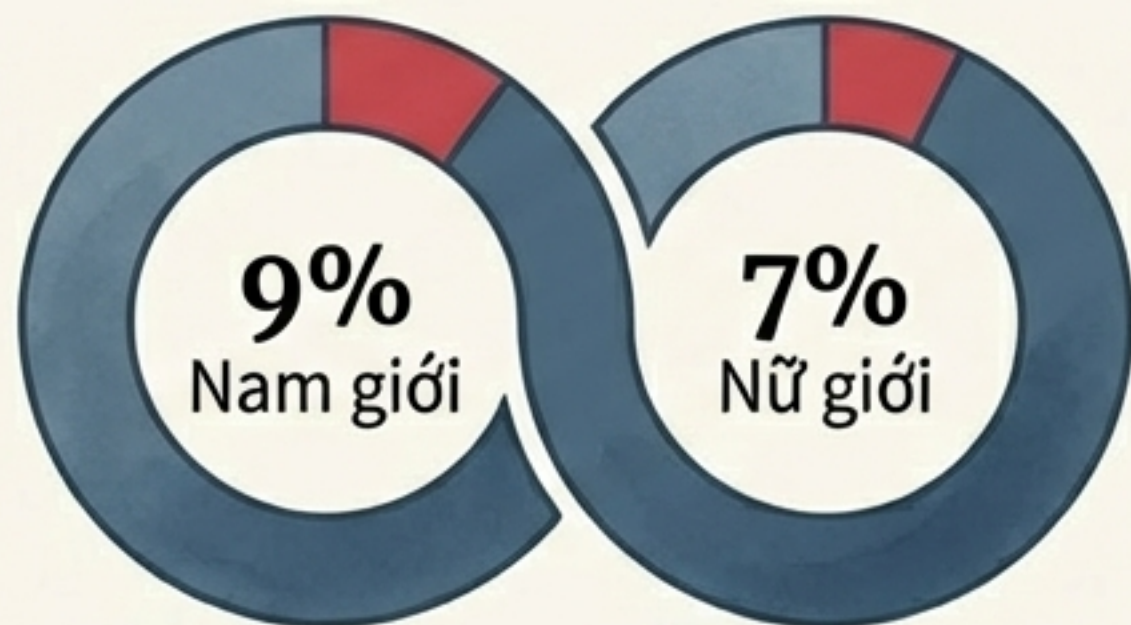
### Thể Mạn tính

**Đặc điểm:** Giảm lưu lượng máu âm thầm, kéo dài do bệnh tim mạch máu.

**Dấu hiệu nhận diện:** Yếu tố nguy cơ hàng đầu dẫn đến sa sút trí tuệ và đột quỵ trong dài hạn.

# Bức tranh Dịch tễ học: Đối tượng có nguy cơ cao nhất

Hẹp động mạch cảnh >50% (Framingham)



Nhóm bệnh lý nền nguy cơ cao



Cao huyết áp

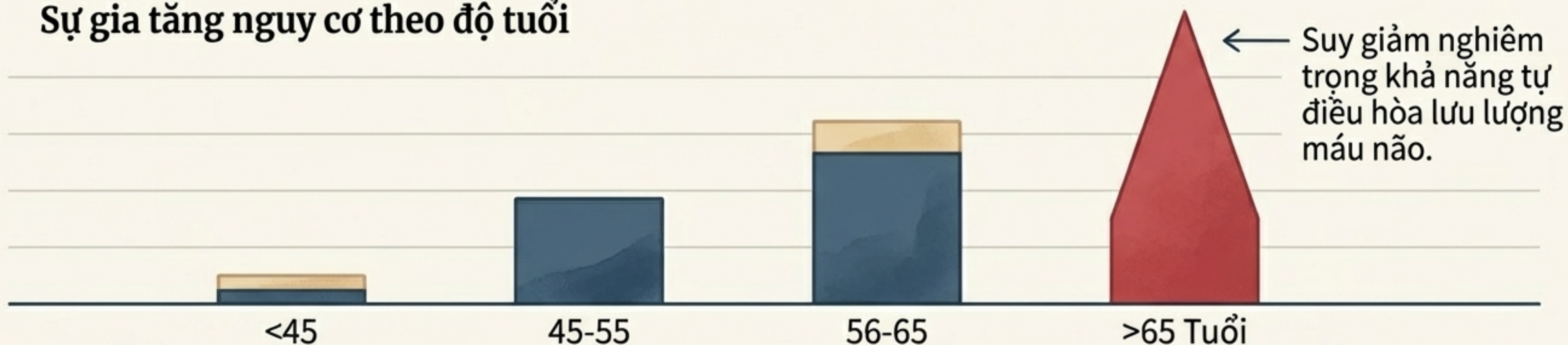


Đái tháo đường



Bệnh tim mạch

Sự gia tăng nguy cơ theo độ tuổi



# Bản đồ Nguồn gốc: Bệnh Toàn Thân, Hậu Quả Tại Não

**Mạch máu cổ:**  
Hẹp động mạch cảnh & động mạch đốt sống -> Tắc nghẽn cơ học đường đi.

2

**Hệ hô hấp:**  
Bệnh lý phổi gây giảm CO<sub>2</sub> -> Gây co thắt mạch máu não.

3

**Tim:**  
Rối loạn nhịp (Rung nhĩ), Suy tim -> Giảm cung lượng bơm máu.

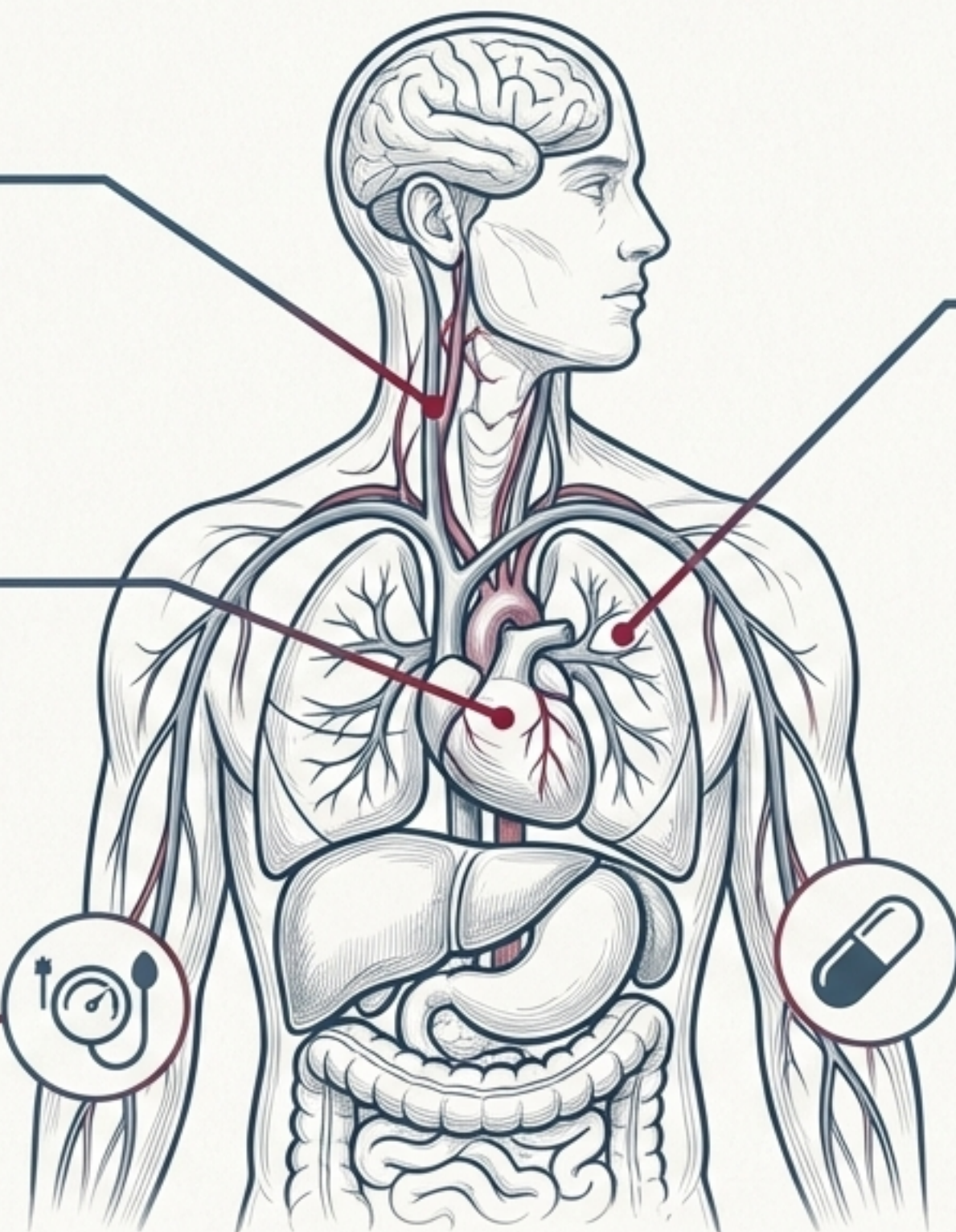
1

**Huyết áp & Tự chủ:**  
Mất dịch, hạ huyết áp, rối loạn thần kinh tự chủ -> Giảm áp lực đẩy máu lên não.

4

**Yếu tố Ngoại sinh:**  
Tác dụng phụ của thuốc hạ áp áp liều cao hoặc thuốc an thần.

5



# Dòng thác Bệnh sinh: Chuyện gì xảy ra ở cấp độ tế bào?

1. Giảm tưới máu não  
(Thiếu hụt Oxy & Glucose)

2. Cạn kiệt ATP & Tích tụ Acid Lactic

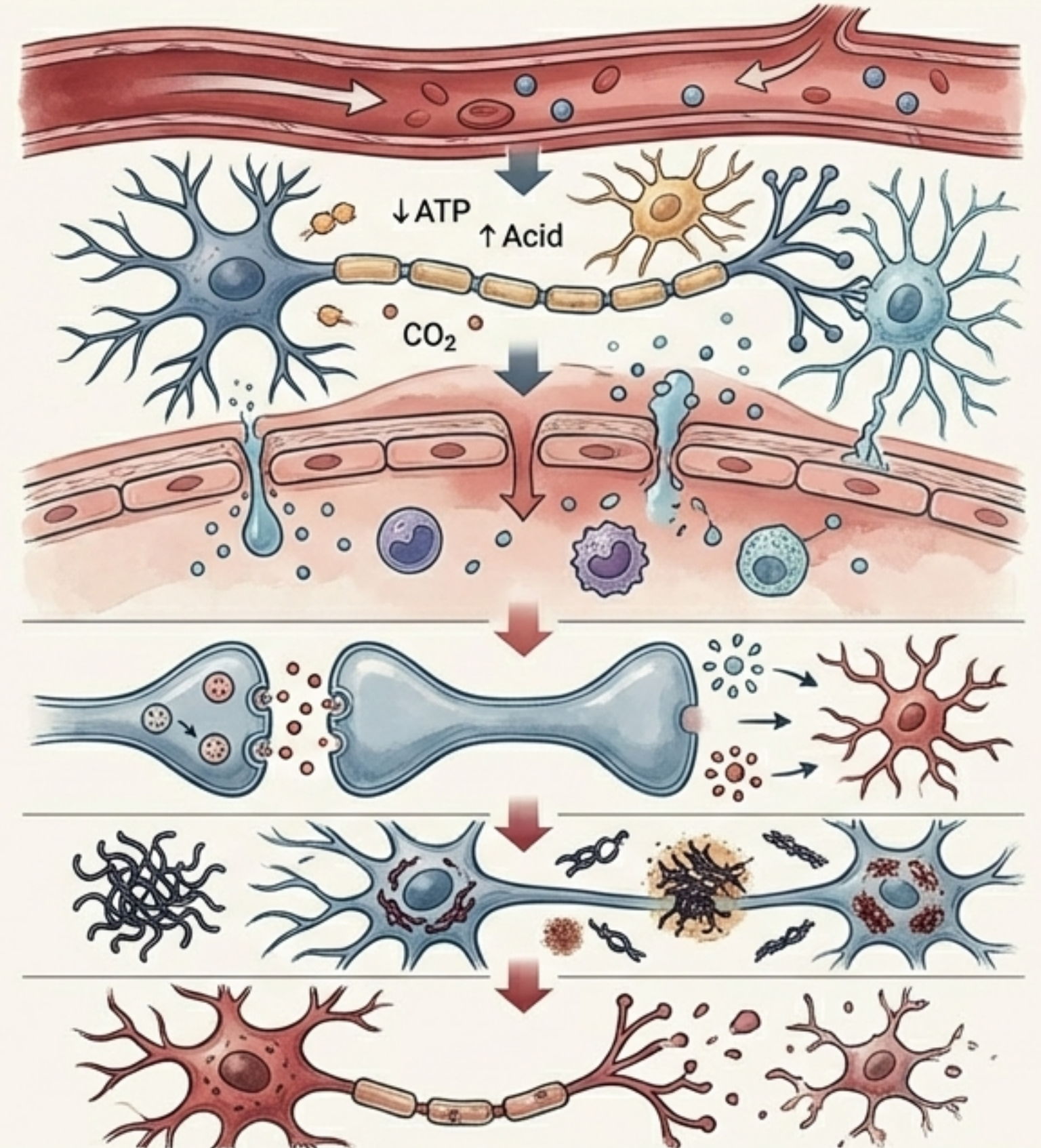
3. Phá vỡ Hàng rào máu - não  
(Tăng tính thấm, phù não)

4. Kích hoạt phản ứng Viêm & Stress oxy hóa

5. Rối loạn dẫn truyền thần kinh  
(Hệ Cholinergic liên quan trí nhớ)

6. Tích tụ Protein độc hại  
(Màng bám Tau & Amyloid-beta)

7. Tổn thương tế bào thần kinh,  
Sa sút trí tuệ mạch máu & Alzheimer



# Hồ sơ Triệu chứng: Dấu hiệu Cảnh báo Cấp & Mạn tính



## Biểu Hiện Cấp Tính

- Chóng mặt, hoa mắt ngay khi đổi tư thế.
- Choáng váng, ngất hoặc gần ngất.
- Mắt tối sầm tạm thời, nhìn mờ.
- Đau đầu nặng vùng trán.
- Buồn nôn nhẹ.



## Biểu Hiện Mạn Tính

- Suy giảm trí nhớ (sa sút trí tuệ nhẹ).
- Khó tập trung, chậm hiểu.
- Mệt mỏi kéo dài, sụt cân do sợ ăn.
- Mất ngủ, ngủ gà, ù tai từng cơn.
- Lo âu, trầm cảm nhẹ.
- Yếu cơ, giảm phối hợp vận động.

# Ma trận Chẩn đoán Phân biệt

Không phải mọi cơn chóng mặt đều do thiếu máu não.

Bệnh tiền đình ngoại vi

Chóng mặt dữ dội nhưng **không phụ thuộc** hoàn toàn vào thay đổi tư thế. Thường kèm rung giật nhãn cầu.

Hạ đường huyết / Bệnh tuyến giáp

Kèm vã mồ hôi, nhịp tim nhanh, run tay. Xét nghiệm máu có chỉ số bất thường rõ rệt.

Rối loạn lo âu / Panic attack

Yếu tố tâm lý kích hoạt rõ rệt, kèm theo cảm giác ngột thở, hồi hộp kinh hoàng.

Hội chứng cổ vai cánh tay

Chèn ép cơ học dây thần kinh ngoại biên, đau mỗi cơ học lan xuống cánh tay.

Bệnh Parkinson sớm /  
Động kinh cục bộ

Dấu hiệu rối loạn vận động đặc thù (run khi nghỉ) hoặc sóng điện não bất thường.

# Bộ công cụ Chẩn đoán Y khoa

## Khám Lâm sàng

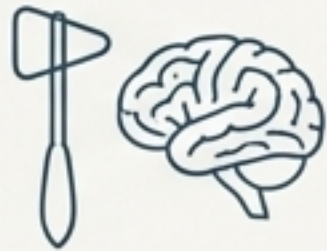
### Đo huyết áp tư thế

Xác định hạ huyết áp tư thế gây thiếu năng tuần hoàn thứ phát.



### Khám thần kinh

Đánh giá các dấu hiệu tổn thương khu trú.



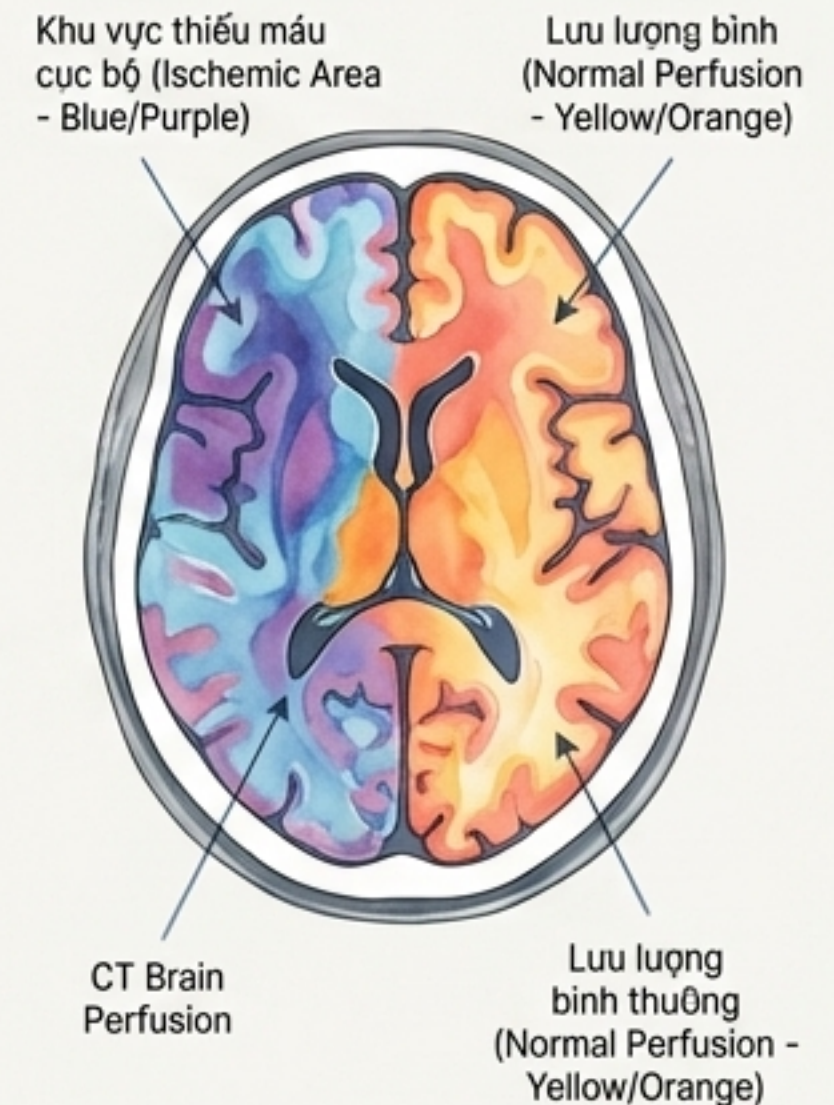
### Thang đo nhận thức

Sử dụng MMSE, MoCA để phát hiện sa sút trí tuệ sớm.



## Cận lâm sàng & Hình ảnh học

- **Siêu âm Doppler:** Đo lưu lượng mạch máu qua động mạch cảnh.
- **MRI / MRA:** Đánh giá cấu trúc mạch và tổn thương nhu mô.
- **CT / MR Perfusion:** Lập bản đồ chính xác lưu lượng và thời gian lưu máu não.
- **SPECT:** Đánh giá tuần hoàn ở cấp độ vi mô.



# Hiệu ứng Domino: Khi Não bộ Cạn kiệt Nguồn sống



# Chiến lược Can thiệp: Phục hồi Dòng chảy



# Bảng điều khiển Phòng ngừa & Lối sống



## Huyết áp

Mục tiêu ~130/80 mmHg. Không hạ quá thấp.



## Thể tích nước

Uống đủ 1.5 - 2 Lít nước mỗi ngày.



## Vận động

Đi bộ, Yoga, Thái cực quyền.



## Xét nghiệm

Kiểm soát chặt Đường huyết & Mỡ máu.



## Chất kích thích

Tuyệt đối không thuốc lá, hạn chế rượu bia.



## Tầm soát

Khám định kỳ mỗi 6 tháng.



## Cân nặng

Quản lý BMI ở mức lý tưởng 18.5 - 24.9.



## Tư thế

Đứng dậy từ từ, uống nước ấm buổi sáng.



## Hỗ trợ vật lý

Mặc vớ áp lực tĩnh mạch chân nếu cần.

# Cẩm nang Sinh hoạt từ Chuyên gia Thần kinh



## Giấc ngủ & Sinh hoạt

- Đảm bảo **ngủ đủ 7-8 giờ**/đêm.
- Tuyệt đối **tránh ngủ gật** ban ngày quá nhiều để không làm loạn nhịp sinh học.
- **Hạn chế** công việc tập trung cao độ khi đang có triệu chứng mệt mỏi.



## Quy tắc Tư thế

- **Quy tắc 3 phút:** Khi thức dậy, xoay người sang bên, ngồi ở mép giường vài phút trước khi đứng.
- **Giữ chân cao 10-15cm** khi ngủ để tăng lượng máu hồi lưu về tim.
- **Tránh tắm nước quá nóng** vì gây giãn mạch, sụt huyết áp đột ngột.



## Dinh dưỡng Chuyên biệt

- Bổ sung **Omega-3** (Cá hồi, óc chó) để bảo vệ màng tế bào não.
- Bổ sung **Choline** (Trứng, đậu nành) hỗ trợ chất dẫn truyền thần kinh.
- **Không ăn quá no** trong một bữa (ngăn ngừa tụt huyết áp sau ăn).



## **BÁO ĐỘNG ĐỎ: Khi Nào Cần Gọi Cấp Cứu?**

- !** Ngất xỉu nhiều lần liên tiếp.
- +** Đau đầu dữ dội, đột ngột ("như búa bổ").
- +** Yếu liệt, tê bì một nửa người hoặc tay chân.
- !** Nói ngọng, méo miệng, khó diễn đạt.
- !** Nhìn mờ, mất thị lực một bên không hồi phục.

**Đây có thể là dấu hiệu của Nhồi máu cơ tim hoặc Đột quy cấp tính.  
KHÔNG CHỜ ĐỢI. GỌI CẤP CỨU NGAY.**

# Tổng kết: Não Bộ Là Tấm Gương Phản Chiếu Toàn Thân



*“Thiếu năng tuần hoàn não không chỉ là bệnh của mạch máu trên đầu. Khôi phục dòng chảy nuôi dưỡng não bộ đòi hỏi một chiến lược bảo vệ toàn diện từ trái tim đến thói quen hàng ngày.”*