**Bệnh tim là gì?**

Thuật ngữ “bệnh tim” đề cập đến nhiều loại bệnh liên quan đến tim. Loại bệnh tim phổ biến nhất ở Hoa Kỳ là bệnh động mạch vành (CAD), ảnh hưởng đến lưu lượng máu đến tim. Lưu lượng máu giảm có thể gây ra cơn đau tim.

**Các triệu chứng của bệnh tim là gì?**

Đôi khi bệnh tim có thể “âm thầm” và chỉ được chẩn đoán khi người bệnh gặp các dấu hiệu hoặc triệu chứng của cơn đau tim, suy tim hoặc loạn nhịp. Khi các tình trạng này xảy ra, các triệu chứng có thể bao gồm:

* **Cơn đau tim**: Đau hoặc khó chịu ở ngực, đau ở lưng trên hoặc cổ, khó tiêu, ợ nóng, buồn nôn hoặc nôn mửa, mệt mỏi quá mức, khó chịu ở phần trên cơ thể, chóng mặt và khó thở.
* **Loạn nhịp tim**: Cảm giác hồi hộp hoặc rung trong lồng ngực.
* **Suy tim**: Khó thở, mệt mỏi hoặc sưng ở chân, mắt cá chân, bụng hoặc tĩnh mạch cổ.

**Thông tin cơ bản về bệnh tim**

Năm 2020, có khoảng 697.000 người tại Hoa Kỳ tử vong vì bệnh tim, chiếm 1 trong 5 ca tử vong.

**Những yếu tố nguy cơ của bệnh tim là gì?**

Huyết áp cao, cholesterol cao và hút thuốc là các yếu tố nguy cơ chính của bệnh tim. Khoảng một nửa dân số Hoa Kỳ (47%) có ít nhất một trong ba yếu tố nguy cơ này. Một số bệnh lý và thói quen khác cũng có thể tăng nguy cơ mắc bệnh tim, bao gồm:

* Bệnh tiểu đường
* Thừa cân và béo phì
* Chế độ ăn uống không lành mạnh
* Ít hoạt động thể chất
* Sử dụng rượu quá mức

**Chương trình phục hồi chức năng tim là gì?**

Phục hồi chức năng tim (cardiac rehab) là một chương trình quan trọng cho những ai đang phục hồi sau cơn đau tim, suy tim hoặc một số loại phẫu thuật tim. Chương trình này bao gồm:

* Hoạt động thể chất
* Giáo dục về lối sống lành mạnh, bao gồm ăn uống lành mạnh, uống thuốc theo chỉ định và cách bỏ hút thuốc
* Tư vấn để tìm cách giảm căng thẳng và cải thiện sức khỏe tâm thần

Một đội ngũ chuyên gia, bao gồm nhân viên y tế, chuyên gia dinh dưỡng và thể chất, và các nhà tư vấn, sẽ hỗ trợ bạn trong quá trình phục hồi chức năng tim.

**Nỗ lực của CDC trong việc phòng chống bệnh tim**

Một số sáng kiến của CDC trong việc ngăn ngừa và kiểm soát bệnh tim bao gồm:

* Các hành động y tế công cộng của các tiểu bang để ngăn ngừa và kiểm soát bệnh mãn tính
* Sáng kiến Million Hearts®
* Chương trình WISEWOMAN

Tập dữ liệu này bao gồm các thông tin y tế và lối sống của 1000 cá nhân, được thiết kế để hỗ trợ phân tích và dự đoán nguy cơ mắc bệnh tim. Tập dữ liệu có 16 cột (thuộc tính) như sau:

* **Age (Tuổi)**: Tuổi của từng cá nhân, đơn vị tính là năm.
* **Gender (Giới tính)**: Giới tính của cá nhân, bao gồm "Nam" và "Nữ".
* **Cholesterol (Cholesterol)**: Mức cholesterol trong máu của cá nhân, tính theo đơn vị mg/dL.
* **Blood Pressure (Huyết áp)**: Chỉ số huyết áp của cá nhân, đơn vị mmHg.
* **Heart Rate (Nhịp tim)**: Số nhịp tim mỗi phút (bpm).
* **Smoking (Hút thuốc)**: Tình trạng hút thuốc của cá nhân, với các giá trị "Hiện tại" hoặc "Không bao giờ".
* **Alcohol Intake (Mức độ tiêu thụ rượu)**: Mức tiêu thụ rượu, bao gồm "Nhẹ", "Không", và "Thường xuyên".
* **Exercise Hours (Giờ tập thể dục)**: Số giờ cá nhân dành cho tập thể dục mỗi tuần.
* **Family History (Tiền sử gia đình)**: Có hay không tiền sử bệnh tim trong gia đình, với hai giá trị "Có" hoặc "Không".
* **Diabetes (Tiểu đường)**: Tình trạng mắc tiểu đường của cá nhân, với các giá trị "Có" hoặc "Không".
* **Obesity (Béo phì)**: Tình trạng béo phì của cá nhân, được biểu thị bằng "Có" hoặc "Không".
* **Stress Level (Mức độ căng thẳng)**: Đo lường mức độ căng thẳng trên thang điểm từ 1 đến 10.
* **Blood Sugar (Đường huyết)**: Mức đường huyết của cá nhân, tính theo đơn vị mg/dL.
* **Exercise Induced Angina (Đau thắt ngực khi tập thể dục)**: Chỉ báo về đau thắt ngực do tập thể dục, có thể là "Có" hoặc "Không".
* **Chest Pain Type (Loại đau ngực)**: Phân loại cơn đau ngực thành "Không điển hình", "Điển hình", "Không đau", hoặc "Không triệu chứng".
* **Heart Disease (Bệnh tim)**: Chỉ báo về tình trạng mắc bệnh tim, trong đó "1" đại diện cho cá nhân mắc bệnh và "0" đại diện cho không mắc bệnh.

Tập dữ liệu này có thể được ứng dụng trong:

* **Phân tích dự đoán bệnh tim**: Sử dụng các kỹ thuật học máy để xây dựng mô hình dự đoán nguy cơ mắc bệnh tim dựa trên các yếu tố về sức khỏe và thói quen sinh hoạt.
* **Nghiên cứu về yếu tố nguy cơ**: Đánh giá các yếu tố như mức độ tập thể dục, căng thẳng, hút thuốc, và tiền sử gia đình, để tìm ra yếu tố nguy cơ cao nhất dẫn đến bệnh tim.
* **Hỗ trợ trong y tế**: Cung cấp thông tin cho các chuyên gia y tế về các mẫu phổ biến liên quan đến bệnh tim nhằm hỗ trợ chẩn đoán và điều trị bệnh nhân.
* **Xây dựng hệ thống tư vấn sức khỏe**: Sử dụng các mô hình AI để cung cấp cảnh báo và khuyến nghị cá nhân hóa về lối sống và y tế nhằm giảm nguy cơ mắc bệnh tim.