**HƯỚNG DẪN QUẢN LÝ LIPID MÁU**

Các hướng dẫn bao gồm việc sàng lọc bệnh nhân có nồng độ lipid huyết thanh tăng và bệnh nhân đang điều trị rối loạn lipid, dựa trên các tính toán về nguy cơ biến cố tim mạch trong tương lai của từng bệnh nhân. Nhìn chung, các yếu tố rủi ro được chia thành ba loại chính: không thể thay đổi, có thể sửa đổi và mới nổi.

|  |  |
| --- | --- |
| **THỂ LOẠI** | **CÁC YẾU TỐ RỦI RO** |
| Các yếu tố rủi ro không thể thay đổi | Tuổi, giới tính, tiền sử gia đình, yếu tố di truyền |
| Các yếu tố rủi ro có thể sửa đổi | Hút thuốc, chế độ ăn uống, uống rượu, hoạt động thể chất, rối loạn lipid máu, tăng huyết áp, béo phì, tiểu đường, hội chứng chuyển hóa |
| Các yếu tố rủi ro mới nổi | Độ cao protein phản ứng C (CRP); fibrinogen; vôi hóa động mạch vành (CAC); homocysteine; lipoprotein (a); LDL nhỏ, dày đặc |

Mức cholesterol toàn phần tăng hoặc mức cholesterol lipoprotein tỷ trọng thấp (LDL) tăng và/ hoặc mức cholesterol lipoprotein tỷ trọng cao (HDL) giảm là các yếu tố nguy cơ của bệnh tim mạch (CVD); khi tăng cholesterol kết hợp với các yếu tố nguy cơ khác, nguy cơ mắc bệnh tim mạch sẽ cao hơn nhiều. Các yếu tố nguy cơ đó là:

* Tuổi tác
* Giới tính
* Tiền sử gia đình mắc bệnh tim mạch vành sớm (CHD; nghĩa là ở người thân nam độ 1 <55 tuổi hoặc người thân nữ <65 tuổi)
* Hút thuốc
* Tăng huyết áp
* Đái tháo đường
* Béo phì
* Lối sống ít vận động

Các thuật toán rủi ro được sử dụng phổ biến nhất được phát triển với các nhóm thuần tập dân số Hoa Kỳ bao gồm:

* Điểm rủi ro Framingham (FRS; nhiều lần điều chỉnh)
* [Điểm rủi ro Reynolds](http://www.reynoldsriskscore.org/) (RRS)
* [Đại học Tim mạch Hoa Kỳ / Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ](http://reference.medscape.com/calculator/aac-aha-cardiovascular-risk-ascvd)

[Công cụ ước tính nguy cơ bệnh tim mạch xơ cứng động mạch](http://reference.medscape.com/calculator/aac-aha-cardiovascular-risk-ascvd) (A /AHA-ASCVD)

Các thuật toán rủi ro thường được sử dụng được phát triển với các nhóm thuần tập dân số Châu Âu bao gồm:

* Đánh giá rủi ro mạch vành có hệ thống (SCORE)
* QRisk2

Điểm rủi ro Framingham

Điểm rủi ro Framingham (FRS) được phát triển vào năm 1998 để đánh giá nguy cơ mắc bệnh mạch vành (CHD) trong 10 năm đối với những cá nhân có sự kết hợp khác nhau của các yếu tố nguy cơ. Dữ liệu được sử dụng là từ Nghiên cứu Tim Framingham, một nghiên cứu đang diễn ra bắt đầu vào năm 1948 về những người trưởng thành khỏe mạnh, trong một phần lớn dân số da trắng ở Framingham, MA.

Kể từ năm 1998, nhiều bản chuyển thể và sửa đổi bản nhạc đã được xuất bản. Các phiên bản đáng chú ý bao gồm:

* Điều chỉnh năm 2002 của Viện Tim, Phổi và Máu Quốc gia (NHLBI) Báo cáo thứ ba của Ban chuyên gia Chương trình Giáo dục Cholesterol Quốc gia (NCEP) về Phát hiện, Đánh giá và Điều trị Cholesterol trong máu Cao ở Người lớn (FRS-ATP-III)
* Điểm rủi ro Framingham CVD 10 năm 2008 (FRS-CVD)
* 2006 Điểm rủi ro CVD Framingham trọn đời (Trọn đời-FRS)
* Điểm số rủi ro HCVD của Framingham 30 năm 2009 (FRS-HCVD)

Điều chỉnh năm 2002 đã xóa các biến số của bệnh tiểu đường và tiền sử gia đình mắc bệnh tim mạch vành sớm (CHD), bổ sung tác động của việc điều trị tăng huyết áp và chỉ sử dụng các điểm cuối của bệnh tim cứng trong tính toán của nó

Điều chỉnh năm 2008 bao gồm các biến cố tim mạch bổ sung (tức là đột quỵ, cơn thiếu máu cục bộ thoáng qua) mà trước đó chưa được đánh giá. Điểm rủi ro CVD 10 năm dự kiến ​​sẽ cao hơn điểm rủi ro CHD 10 năm.

Lifetime-FRS năm 2006 ước tính nguy cơ từ tuổi 50 dựa trên bốn yếu tố nguy cơ: cholesterol toàn phần, huyết áp tâm thu, hút thuốc lá và tiểu đường. [ [4](javascript:void(0);) ]  Hướng dẫn của Hiệp hội Xơ vữa động mạch Quốc tế (IAS) năm 2014 khuyến nghị Lifetime-FRS năm 2006 cho các quốc gia nơi các giá trị hiệu chuẩn lại có thể được áp dụng để tính toán rủi ro.

FRS-HCVD 30 năm 2009 ước tính nguy cơ từ 45 tuổi dựa trên một số lượng lớn hơn các yếu tố nguy cơ chính và chỉ sử dụng các điểm cuối bệnh khó.

Điểm rủi ro Reynolds

Điểm số rủi ro Reynolds (RRS) được phát triển vào năm 2007 với dữ liệu từ một nghiên cứu 10 năm trên 24.558 phụ nữ Hoa Kỳ không mắc bệnh tiểu đường. Ngoài các yếu tố rủi ro truyền thống, thuật toán cũng bao gồm yếu tố nguy cơ mới nổi của việc tăng protein phản ứng C (CRP) trong tính toán rủi ro của nó. Trong phát hiện ban đầu, so với FRS-ATP-III, 40-50% phụ nữ có nguy cơ trung bình được phân loại lại thành các nhóm có nguy cơ cao hơn hoặc thấp hơn. [ [7](javascript:void(0);) ] Năm 2008, RRS dành cho nam giới cũng được phát triển tương tự, sử dụng dữ liệu từ 10.724 nam giới Hoa Kỳ

Đại học Tim mạch Hoa Kỳ / Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ Công cụ ước tính rủi ro bệnh tim mạch động mạch

Công cụ ước tính rủi ro bệnh tim mạch do động mạch (ASCVD) của Trường Cao đẳng Tim mạch Hoa Kỳ (ACC) / Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ (AHA), được phát hành vào năm 2013, được thiết kế để đánh giá nguy cơ của một biến cố tim mạch ban đầu và bao gồm những người tham gia từ các nhóm đa dạng về chủng tộc và địa lý như nghiên cứu Framingham Heart Study (FHS), Nghiên cứu về Rủi ro Xơ vữa động mạch ở Cộng đồng (ARIC), Sự phát triển Nguy cơ Động mạch vành ở Người trẻ (CARDIA) và Nghiên cứu Sức khỏe Tim mạch (CHS).

Các phương trình thuần tập tổng hợp dự đoán nguy cơ mắc bệnh tim mạch và đột quỵ trong tương lai. Các biến được sử dụng là những biến được sử dụng trong điểm số Framingham CVD 10 năm, nhưng không giống như Framingham CVD, chỉ các điểm cuối của bệnh cứng mới được sử dụng trong tính toán.

Tính chính xác của ACC / AHA-ASCVD 2013 đã được đặt ra nghi vấn rất nhanh sau khi phát hành khi các nhà điều tra tính toán nguy cơ xảy ra các biến cố tim mạch trong 10 năm trong ba nhóm thuần tập phòng ngừa ban đầu quy mô lớn — Nghiên cứu Sức khỏe Phụ nữ (WHS), Các bác sĩ ' Nghiên cứu Sức khỏe (PHS) và Nghiên cứu Quan sát Sáng kiến ​​Sức khỏe Phụ nữ (WHI-OS) —và nhận thấy rằng thuật toán mới đã đánh giá quá cao nguy cơ 75-150% so với nguy cơ thực tế trong cả ba nhóm.

Các nghiên cứu khác được công bố vào năm 2014 đã chứng minh nguy cơ gia tăng với ACC / AHA-ASCVD so với các điểm nguy cơ cũ hơn. Sau khi phân tích dữ liệu từ các cuộc Khảo sát Kiểm tra Sức khỏe và Dinh dưỡng Quốc gia (NHANES) từ năm 2005-2010, các nhà điều tra dự đoán rằng việc sử dụng ACC / AHA-ASCVD để tính toán rủi ro sẽ dẫn đến việc tăng 12,8 triệu người đủ điều kiện điều trị bằng statin phần lớn là do người lớn tuổi bệnh nhân và người điều trị không mắc bệnh tim mạch. Trong số những người từ 60 đến 75 tuổi, 87,4% nam giới và 53,6% phụ nữ hiện đủ điều kiện dùng thuốc hạ lipid máu, con số này tăng tương ứng từ một phần ba và 21,2% theo hướng dẫn cũ của ATP-III.

Sử dụng dữ liệu NCDR PINNACLE (Đổi mới thực hành đăng ký dữ liệu tim mạch quốc gia và xuất sắc lâm sàng) từ năm 2008 đến năm 2012, Maddox và các đồng nghiệp đã tính toán mức tăng 32,4% ở những bệnh nhân đủ điều kiện điều trị bằng statin khi sử dụng ACC / AHA-ASCVD.

QRisk2

QRISK (2007) và QRISK2 (2008) được cập nhật là các thuật toán được phát triển cho người dân Vương quốc Anh để dự đoán tốt hơn nguy cơ CVD trong 10 năm. [ [13](javascript:void(0);) ,[14](javascript:void(0);)] Năm 2009, Dịch vụ Y tế Quốc gia Vương quốc Anh (NHS) bắt đầu sử dụng QRISK2 trên toàn hệ thống của mình và từ năm 2010, Viện Quốc gia về Y tế và Chăm sóc Xuất sắc của Vương quốc Anh (NICE) đã khuyến nghị QRISK2 là điểm rủi ro ưa thích để đánh giá nguy cơ tim mạch .

Thuật toán QRISK2 bao gồm tất cả các yếu tố rủi ro chính của điểm FRS-ATP-III, cộng với các yếu tố sau

* Dân tộc tự báo cáo
* Các biện pháp thiếu hụt xã hội
* Chỉ số khối cơ thể (BMI)
* Bệnh thận mãn tính
* Rung tâm nhĩ
* Viêm khớp dạng thấp
* Tiền sử gia đình mắc bệnh tim

Đánh giá rủi ro mạch vành có hệ thống

Đánh giá rủi ro theo chu kỳ có hệ thống (SCORE) đã sử dụng dữ liệu tổng hợp của hơn 250.000 cá nhân từ 12 nghiên cứu ở Châu Âu để phát triển. Được công bố lần đầu vào năm 2003, thuật toán đã tính toán nguy cơ tử vong do CVD trong 10 năm với các điểm số riêng biệt cho CHD và tử vong do đột quỵ.  Trong các lần sửa đổi tiếp theo, tổng rủi ro CVD cũng được tính toán.

Các hiệu chuẩn cho các khu vực có nguy cơ cao và thấp ở Châu Âu đã được phát triển, dựa trên số liệu thống kê về tỷ lệ tử vong của mỗi quốc gia. Ngoài ra, trong bản sửa đổi năm 2012, được xuất bản trong hướng dẫn CVD do Lực lượng đặc nhiệm chung thứ năm của Hiệp hội Tim mạch Châu Âu phát hành, tính toán tuổi nguy cơ tim mạch đã được thêm vào. Tính toán này nhằm mục đích được sử dụng như một biện pháp hỗ trợ truyền thông, đặc biệt là với những người trẻ hơn với ước tính rủi ro thấp

So sánh Điểm rủi ro

Tranh cãi xung quanh việc sử dụng điểm số nguy cơ CVD làm cơ sở cho các hướng dẫn cho các can thiệp phòng ngừa ban đầu, đặc biệt là các khuyến nghị về quản lý rối loạn lipid và xác định những bệnh nhân sẽ được hưởng lợi từ các can thiệp dược phẩm.

Các vấn đề về độ chính xác của tính toán rủi ro không chỉ giới hạn ở công cụ ước tính rủi ro ACC / AHA-ASCVD. Tất cả các điểm trên đã được xác nhận và hoạt động tốt trong việc phân biệt đối xử những người sẽ phát triển CVD từ những người không. Tuy nhiên, sự phù hợp giữa dự đoán và kết quả thực tế (hiệu chuẩn điểm) rất khác nhau khi các thuật toán được áp dụng cho các nhóm dân số có nhân khẩu học khác với nhóm thuần tập mà từ đó nó được phát triển.

Nhiều nghiên cứu đã báo cáo sự chênh lệch hiệu chuẩn trong đánh giá rủi ro bằng cách sử dụng các điểm trên. Ví dụ, một nghiên cứu năm 2015 sử dụng dữ liệu từ Nghiên cứu đa sắc tộc về chứng xơ vữa động mạch (MESA), đo lường hiệu chuẩn cho năm điểm nguy cơ và phát hiện ra các đánh giá quá cao sau đây về nguy cơ biến cố tim mạch [[18](javascript:void(0);)] :

* FRS-CHD: 53% ở nam, 48% ở nữ
* FRS-CVD: 37% ở nam, 8% ở nữ
* FRS-ATP-III: 154% ở nam, 46% ở nữ
* ACC / AHA-ASCVD: 86% ở nam, 67% ở nữ

Trong nghiên cứu này, RRS là mô hình được hiệu chỉnh tốt nhất, với các nhà điều tra báo cáo mức độ chênh lệch thấp nhất giữa các sự kiện thực tế và dự đoán (-3%).

Hai nghiên cứu riêng biệt vào năm 2014 đã so sánh công cụ ước tính rủi ro ACC / AHA-ASCVD và SCORE trong các nhóm thuần tập ở Châu Âu. Trong nghiên cứu đầu tiên, sử dụng dữ liệu từ một nhóm thuần tập Hà Lan từ 55 tuổi trở lên, tỷ lệ phần trăm bệnh nhân sẽ đủ điều kiện để điều trị bằng statin, theo các thuật toán khác nhau, như sau

* ACC / AHA-ASCVD: 96,4% nam giới và 65,8% nữ giới
* ĐIỂM SỐ: 66,1% nam và 39,1% nữ
* FRS-ATP-III 52,0% nam và 35,5% nữ

Tương tự, trong một nghiên cứu riêng biệt về nhóm thuần tập người Thụy Sĩ từ 50 tuổi trở lên, các nhà điều tra báo cáo rằng gấp 30 lần số nam giới đủ điều kiện điều trị bằng statin bằng cách sử dụng ước tính rủi ro ACC / AHA-ASCVD so với SCORE. Ở nhóm tuổi 60-70, số nam giới gấp đôi và phụ nữ nhiều gấp sáu lần được coi là có nguy cơ mắc bệnh cao.

Nguồn: medcape.com