

HYPERTENSION

March 2020

NEWS



**International
Society of
Hypertension**

***Biên dịch:
Bác sĩ Nguyễn Văn Thảo
Bác sĩ Đồng Thiện Khiêm
và các cộng sự***

BIÊN DỊCH:

BÁC SĨ. NGUYỄN VĂN THẢO

BÁC SĨ. ĐỒNG THIÊN KHIÊM

Và các cộng sự :

BÁC SĨ. NGUYỄN THỊ THẢO TRANG

SV. THƯỢNG THANH NAM

SV. ĐOÀN VŨ ÁI YÊN

SV. HÀ NHƯ THUẦN

HỘI NGHIÊN CỨU TRẺ TĂNG HUYẾT ÁP VIỆT NAM

TRONG ÁN PHẨM LẦN NÀY

TỪ NHÀ XUẤT BẢN

Thuốc điều trị hạ huyết áp đem lại hiệu quả tốt nhất khi sử dụng vào ban đêm- câu chuyện của những giấc ngủ?

TỪ CHỦ TỊCH HỘI TANG HUYẾT ÁP THẾ GIỚI

TIẾNG NÓI CỦA THƯ KÝ

TIN NỔI BẬT : LÂM SÀNG

Ức chế SGLT2 làm giảm huyết áp và khối cơ thất trái

TIN TRỌNG ĐIỂM : CƠ BẢN

Lưu hành các túi ngoại bào ở huyết áp bình thường ngăn cản sự giãn mạch trong động mạch kháng trở

THÔNG CÁO CỦA HORMAN K HOLLENBERG (1936-2020)

THƯ MỜI :

Một vài suy nghĩ về nghiên cứu dịch thuật

THƯ MỜI:

Một cách tiếp cận cá nhân hóa từng bước để quản lý huyết áp xem xét tác động của nhịp sinh học và tiên lượng tim mạch

MỜI BÌNH LUẬN:

Các tối ưu hướng dẫn mới của NICE đối với tính ổn định ?

MỜI BÌNH LUẬN:

Ngủ là thời gian tốt nhất trong ngày

TRỤ SỞ CHÍNH:

Đại học Y khoa Gdansk, Ba Lan

DỮ LIỆU PHÂN PHỐI CỦA DYLAN

CÁC NHÀ NGHIÊN CỨU TRẺ:

Tại sao chúng ta nên quan tâm đến bệnh tăng huyết áp ở trẻ em ?

CHƯƠNG TRÌNH ĐO HUYẾT ÁP THÁNG NĂM (MMM) ĐẠT ĐƯỢC THÀNH CÔNG TRONG NĂM THỨ 4

CÁC NHÀ NGHIÊN CỨU TRẺ BÁO CÁO TỪ CÁC CUỘC HỌP CỦA HIỆP HỘI TĂNG HUYẾT ÁP CHÂU Á THÁI BÌNH DƯƠNG

Tạo ra những triển vọng thông qua các hội nghị Tăng huyết áp tại các khu vực và toàn cầu

CÓ VẤN :

Một phương thức mạnh mẽ để cải thiện sự đa dạng và bao quát trong tăng huyết áp

TỪ NHÀ XUẤT BẢN

Thuốc điều trị hạ huyết áp đem lại hiệu quả tốt nhất khi sử dụng vào ban đêm- câu chuyện của những giấc ngủ?

LARS H LINDHOLM

Nhà xuất bản

DOI: 10.30824/2003-2

Các thành viên của Hội tăng huyết áp Thế giới (ISH) thân mến

Khoảng 5 tháng trước, Ramón Hermida cùng các cộng sự đã cho ra đời một bài báo tại Tây Ban Nha qua một nghiên cứu lớn (n=19,000) “Thử nghiệm thời gian sử dụng thuốc để tăng hiệu quả điều trị-HYGIA” và được đăng tải trên Tạp chí Tim mạch Châu Âu, số báo online ¹. Các tác giả đã nhận thấy rằng khi uống thuốc hạ huyết áp vào buổi tối trước khi đi ngủ thay cho việc sử dụng chúng vào buổi sáng sẽ làm giảm được nguy cơ tử vong do mọi nguyên nhân là 45%, bệnh nhồi máu cơ tim là 34%, đột quy là 49% và tử vong do bệnh tim mạch là 54%. Những khám phá này có vẻ khó tin ! Ý kiến sử dụng thuốc hạ huyết áp vào ban đêm thay vì buổi sáng thì khó tin thật đấy, tuy nhiên, nó không phải là một ý kiến tồi bởi vì những biến cố tim mạch như đột quy hay nhồi máu cơ tim thường xuyên xảy ra vào buổi sáng. Do đó, kiểm soát tốt huyết áp trong suốt đêm là có lợi.

Sự lan truyền của những thông tin này trên ti-vi, báo chí hay các phương tiện thông tin xã hội đã diễn ra rất nhanh chóng. Có rất



nhiều bệnh nhân đã yêu cầu bác sĩ điều trị của họ giải thích giúp những kết quả trên. Ngạc nhiên hơn, bài báo này chưa từng được xuất hiện trên ấn phẩm báo in. Chúng tôi đã yêu cầu Bo Carlberg và Mattias Brunström từ Umeå, Sweden, hai nhà phê bình giàu kinh nghiệm của những bài báo tim mạch, đưa ra một kết luận khi xem bài báo này và trình bày suy nghĩ của họ về nó đến với những độc giả của chúng tôi (trang 17). Nhìn chung, Bo Carlberg và Mattias Brunström có những sự đồng tình với cách thu thập dữ liệu đã được báo cáo và họ cũng đề cập rằng những kết quả của hai nghiên cứu đang diễn ra khác nhau (Bed Med và TIME) cũng trong thời gian chờ đợi trước khi sự thay đổi trên thực hành lâm sàng được cân nhắc đến. Hơn nữa, vì có nhiều bệnh nhân đang dùng một thuốc lợi tiểu có thể xuất hiện các tác dụng phụ khi điều trị vào ban đêm, nên phải cân nhắc kỹ lưỡng.

Trong lần phát hành này của Hypertension News, chúng tôi đã cố gắng làm cho bản tin thu hút được nhiều bạn đọc hơn bằng cách sử dụng một mẫu mới. Trang đầu tiên sẽ vẫn giống như mọi năm (4 vấn đề thông

thường, với số DOI(các mã định danh tài liệu số) cho mỗi vấn đề) và tiếp tục sửa đổi. Những bài viết đã được chia thành 2 phần đều nhau với vạch màu đỏ và vạch màu xanh ở phần đầu và phần cuối. Những tờ giấy trong nửa phần thứ nhất (những vạch đỏ) mang số DOI đặc biệt. Trong phần thứ hai (những vạch xanh), chúng tôi xuất bản những bài báo cáo từ các cuộc họp, những bài báo cáo phục vụ xã hội, những cập nhật mới và những bài quảng cáo. Một trong những vấn đề mà chúng tôi cũng như những nhà xuất bản hiện nay gặp phải là giữ đúng số lượng trang báo ở mỗi lần xuất bản với một yêu cầu rất chặt chẽ. Với số lượng tải xuống cho mỗi ấn phẩm được xuất bản tăng lên nhanh chóng, chúng tôi ngày càng phải cân nhắc nhiều hơn trong việc chọn lựa những bài báo cáo để công bố.

Trong trang 26, chúng tôi sẽ tìm hiểu dữ liệu của Dylan Burger để biết làm cách nào

Tài liệu tham khảo:

1. Hermida RC, Crespo JJ, Domínguez-Sardina M et al. Bedtime hypertension treatment improves cardiovascular risk reduction: the Hygia Chronotherapy Trial. Eur Heart J 2019; doi: [10.1093/eurheartj/ehz75](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz75)

mà nó được rất nhiều độc giả đón đọc trong số báo ra tháng 11 năm 2019 (opera 57-58). Những số liệu này thật sự rất tuyệt vời. Khoảng 11,500 bạn đọc- số lượng cao nhất từ trước đến nay- đã vượt xa sự mong đợi của lần xuất bản đó. Cách đây vài năm, chúng tôi đã từng rất hạnh phúc khi mà chúng tôi chỉ đạt mốc 1000. Các thành viên của Editorial Board cảm thấy được khích lệ vô cùng bởi những con số ấn tượng này và chúng tôi muốn bày tỏ lời cảm ơn chân thành của chúng tôi đến với tất cả những thành viên trực thuộc Board, các thành viên của Hội tăng huyết áp Thế giới và những tác giả đã làm việc rất tận tụy để cho ra đời những bài báo xuất sắc. Lời cuối cùng, tôi muốn giới thiệu cho bạn đọc về thông cáo của Murray Epstein được thực hiện bởi Norman Hollenberg, một người đàn ông tuyệt vời và là một nhà khoa học nổi tiếng. Chúc bạn đọc vui vẻ!

TỪ CHỦ TỊCH HỘI TĂNG HUYẾT ÁP THẾ GIỚI

ALTA SCHUTTE

Khoa Y, Trường Y tế Cộng đồng & Y học Cộng đồng Đại học
New South Wales, Sydney, Úc. Chủ tịch ISH 2018-2020

DOI: 10.30824/2003-3

Các thành viên thân mến,

Năm 2020 đã mở đầu với một sự bùng nổ tột đỉnh ! Và cho đến thời điểm hiện tại, Coronavirus(COVID-19)- một dịch bệnh đã khiến thế giới có phải bất ngờ và đã phải đặt vào tình trạng khẩn cấp (với các phương thức cách ly)- vẫn chưa hề có biểu hiện lắng xuống, nó đã khiến tôi một lần nữa nhận thức rõ hơn vai trò quan trọng của các phương tiện truyền thông, điều này có thể đóng vai trò hỗ trợ các hoạt động của thế giới trong giai đoạn khủng hoảng. Sự bùng nổ đáng báo động của SARS, Ebola và bây giờ là COVID-19 đã xảy ra và chúng ta đang chủ động để đương đầu với chúng cùng với sự giúp đỡ của mạng lưới hợp tác y tế trên phạm vi rộng. Và thường thì sau cùng chúng ta sẽ thành công.

Mặc dù vậy, trong bối cảnh đó, bệnh tăng huyết áp vẫn tiếp tục có một ảnh hưởng to lớn trên toàn cầu, vẫn là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong trên khắp thế giới. Không có bất kỳ hồi chuông báo động được gióng lên cho vấn đề này cả. Ta thường thấy trong các chương trình thời sự về các tổ chức bị ảnh hưởng toàn cầu hay các chính phủ, cũng như ngành công nghiệp dược. Tôi khuyến khích các bạn đang đọc được thông điệp này hãy cùng tiếp tục công việc

đầy khó khăn này. Trước đây, chưa bao giờ chúng ta có cơ hội để hợp tác, đổi mới và tác động đến cuộc sống của hơn một tỉ người. Hội Tăng huyết áp Thế giới, một tổ chức từ thiện, luôn bận rộn với nhiều hoạt động để tạo điều kiện cho quá trình này, vì vậy xin các bạn hãy tham gia năng nổ hơn. Một số hoạt động mà tôi muốn nhấn mạnh là:

1/ Sự kiện chính của chúng ta: **Cuộc họp khoa học liên kết ESH-ISH** sẽ được tổ chức ở Glasgow từ ngày 29 tháng 5 đến ngày 1 tháng 6 năm 2020. Trong tháng 1 năm nay, Ban tổ chức đã họp tại Glasgow và bày tỏ rằng chương trình sẽ tuyệt đối quan tâm các đại biểu đến từ vùng thu nhập thấp tương tự như đến từ vùng thu nhập cao. Chúng tôi cũng đã đến thăm Trung tâm triển lãm Scotland xinh đẹp- một địa điểm hấp dẫn bên bờ sông Clyde thơ mộng. Mọi thông tin chi tiết xin vui lòng truy cập tại website :

a/ Một trong những điểm nổi bật chính ở cuộc họp tại Glasgow sẽ là sự ra mắt của **các Hướng dẫn thực hành Tăng huyết**



áp toàn cầu của ISH 2020, đã được soạn thảo trước đó để đưa ra thảo luận. Một nhóm toàn cầu của các thành viên trong hội đồng ISH đã dành ra nhiều tháng để phát triển và hoàn thiện các hướng dẫn này và được trải qua 2 vòng đánh giá kỹ lưỡng, trong đó có hơn 20 nhà phê bình quốc tế. Một cách tiếp cận độc đáo của hướng dẫn này là sự tổng hợp các tiêu chuẩn vô cùng thiết yếu và tối ưu trong việc chăm sóc và dựa trên những nguồn lực sẵn có. Tôi khuyến khích các bạn tham gia cuộc họp tại Glasgow và tham dự phiên họp nổi bật này!

b/ Lần đầu tiên, ISH cũng sẽ công nhận và tôn vinh các thành viên của Hội, những người này được công nhận nhờ sự nổi bật của chính họ thông qua sự xuất sắc trong thực hành lâm sàng và những nghiên cứu trong lĩnh vực tăng huyết áp và họ sẽ trở thành **hội viên của Hội tăng huyết áp Thế giới**. Chỉ những thành viên có chuyên môn cao của ISH, những người này đã là một thành viên của Hội ít nhất 2 năm thì mới đủ điều kiện được xét duyệt. Tôi rất vui mừng khi được vinh danh những đồng nghiệp xuất sắc này trong phiên trao giải. Xin cập nhật nhiều thông tin hơn tại:

c/ Tôi không thể nào không đề cập đến sự hào hứng xung quanh các hoạt động của thế hệ những nhà khoa học kế tiếp chúng tôi. **Ủy ban điều tra và cố vấn mới** cũng đảm bảo sẽ có một số phiên trình bày báo cáo bằng miệng và tài liệu (chúng tôi cũng có trao giải) trong suốt cuộc họp, hơn bao giờ hết, chúng tôi muốn trao cơ hội trình bày này cho những nhà khoa học trẻ với mong muốn họ sẽ có cơ hội phát triển hơn thế hệ đi trước. Thật sự rất trông chờ những sự kiện mang tính chất xã hội này, chúng đã và đang là hạng mục đem lại tính năng tốt nhất tại những kì họp khoa học của ISH trước đây !

d/ Xuyên suốt những hạng mục tương tự, **Ủy ban phụ nữ nghiên cứu về Tăng**

huyết áp đảm bảo rằng có rất nhiều cơ hội để kết nối và giới thiệu công việc trong mạng nghiên cứu này. Sẽ có một vài phiên trong suốt chương trình nêu bật lên bệnh tim mạch ở phụ nữ, cũng có trao giải thường và tạo ra cơ hội kết nối nghiên cứu trong lĩnh vực này.

2/ Tôi rất vui mừng thông báo rằng Hội tăng huyết áp Thế giới hiện đang xây dựng hai khoá đào tạo trực tuyến để đào tạo nền tảng cho các bác sĩ gia đình, y tá, dược sĩ, nhân viên y tế chăm sóc sức khỏe cộng đồng và cả các nhà chức trách. Hội nghị này trước hết sẽ nỗ lực tham gia cùng với Omron Academy

Trong tháng 2 năm 2020, một nền tảng mới dựa trên sự tương tác trao đổi kinh nghiệm học tập cũng sẽ được đưa ra đây là nơi ISH sẽ cộng tác với các tổ chức khác và the Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. Nền tảng này, có tiêu đề là **Nguyên tắc cơ bản để triển khai chương trình tăng huyết áp trong tình trạng hạn chế về nguồn lực** sẽ có sẵn tại website của ISH theo link sau: <https://globalhypertensionathopkins.org/>

Tôi tin chắc rằng những chương trình như vậy là rất cần thiết trong việc cải thiện các quyết định được ban hành và phân chia nhiệm vụ một cách cụ thể ở các quốc gia có mức thu nhập thấp và trung bình- nơi mà những can thiệp quan trọng đòi hỏi phải được tiến hành.

Tôi thật sự mong muốn các bạn sẽ lại một lần nữa yêu thích bản tin của chúng tôi. Cá nhân tôi muốn gửi lời cảm ơn ngài Lars Lindholm và đội ngũ xuất bản đã giành hết năng lượng và luôn tiếp tục nỗ lực hết sức để đưa bản tin của chúng tôi ngày càng thú vị với người đọc!

Hẹn gặp lại các bạn ở Glasgow!

Trân trọng

TIẾNG NÓI CỦA THƯ KÝ

THOMAS UNGER CARIM - Trường nghiên cứu tim mạch,
Đại học Maastricht, Maastricht, Hà Lan



Nhà Triết học và Toán học người Anh Alfred North Whitehead(1861-1974) đã để lại cho chúng ta tuyên bố sau đây về vấn đề dịch thuật: “Tôi thường quan tâm điều này, nếu trong một cuộc họp của các học giả vĩ đại, chủ đề của bài dịch được giới thiệu, chúng có chức năng diễn tả một phần cảm xúc và tình cảm của họ theo một cách chính xác, nó cũng giống như cách một người lịch thiệp khi đứng trước một vấn đề tình dục

DOI: 10.30824/2003-4

Toán học không có thái độ tôn trọng với dịch thuật sẽ đánh mất nhiều thứ...”(trong: The Aims of Education, 1929), và trong một bài tiểu luận khác của cuốn sách tương tự đã nói rằng:” Trí tưởng tượng là một căn bệnh truyền nhiễm. Nó không thể đo bằng yard hoặc cân bằng pound, nó chỉ có thể được truyền tải đến sinh viên thông qua năng lực. Nó chỉ có thể được truyền đạt bởi một chuyên ngành mà những thành viên trong chuyên ngành đó đều phải mang khả năng tự học của họ ra để tưởng tượng”. Có lẽ như rằng AN Whitehead đã không thích những nhà dịch thuật cho lắm, tất nhiên, những phát biểu của ông ấy đã không hề đề cập đến vấn đề dịch thuật y học, nhưng tôi nghĩ rằng họ cũng phải chịu đựng một vài sự thật chung. ở đây, chúng ta là: một mặt nào đó, những người trong chúng ta thấy được lợi ích duy nhất của nghiên cứu y sinh trong những kết quả nghiên cứu dịch thuật dựa vào thực hành lâm sàng(y học dịch thuật: từ băng ghế đến đầu giường), mặt bên kia, nhiều người lại cố gắng phát triển trí tưởng tượng mỗi khi họ tò mò.Tiếp tục đào sâu hơn nữa vấn đề trong số báo này của Hypertension News, tôi cố gắng thảo luận sự phân đôi rõ ràng này có thể được khắc phục thông qua việc tích hợp cả

hai khái niệm vào một chiến lược chung. Khi nói đến nghiên cứu tăng huyết áp và việc phát triển các loại thuốc hạ huyết áp mới, nó khá hợp lý để yêu cầu phát huy trí tưởng tượng nhiều hơn. Các vấn đề bệnh lý phức tạp mà chúng ta gọi chung là tăng huyết áp đã là một chủ đề được nghiên cứu trong nhiều thập kỉ, tuy nhiên, nếu chúng ta muốn giải thích nguyên nhân bệnh sinh của bệnh tăng huyết áp cho học sinh của chúng ta, chúng ta đã vô tình đánh mất những chi tiết rối loạn về mạch máu, nội tiết, thần kinh, thận, tim mà không thể nào có thể đặt các mảnh riêng lẻ của câu hỏi ấy vào chung với nhau.

Chúng tôi rất cần những sự tò mò, những tìm tòi, cần nhiều hơn trí tưởng tượng trong công cuộc nghiên cứu tăng huyết áp để mở ra những chân trời mới. Một sáng kiến của Châu Âu với sự tham gia của các học giả đến từ các trường đại học nổi tiếng Maastricht, Glasgow, Madrid, Padua và Paris, nhằm mục đích hình thành một” European Hypertension School”, đang cố gắng chuyển dịch tâm trí, tức là vượt qua các tiêu chuẩn đào tạo bác sĩ hiện có trong nghiên cứu tăng huyết áp bằng cách thống nhất mạch máu và nội tiết để tiếp cận và

thiết lập động lực của mạng lưới này. Một khởi đầu đầy hy vọng được mở ra. Phương pháp mới giàu trí tưởng tượng cũng rất cần trong sự phát triển của những loại thuốc hạ huyết áp mới. Những thành công lớn về dịch thuật trong suốt hơn bảy thập kỷ qua bắt đầu với sự đồng cảm với các chất ức chế hệ RAAS đã làm chúng ta mù quáng và nảy sinh những tranh cãi rằng sự chuyển dịch từ nghiên cứu sang sử dụng trên lâm sàng đã hoàn thành tốt công việc của mình, và rằng, thuốc điều trị tăng huyết áp có thật sự là không cần thiết nữa hay không. Thật vậy, vấn đề hạ thấp huyết áp đã được giải quyết trong hầu hết các trường hợp, chắc chắn đây là một thành công vô cùng to lớn. Tuy nhiên, vấn đề của bệnh tăng huyết áp với tất cả các phân nhánh bệnh lý phức tạp của nó vẫn cần phải được giải quyết. Sự tương tác của bệnh lý ngầm như di truyền, viêm, xơ hoá, miễn dịch trong bối cảnh hoạt động bất thường của hệ thận kinh, nội tiết-thận, mạch máu và tim đòi hỏi sự phát triển của các chiến lược điều trị ngoài việc đơn

thuần làm giảm huyết áp. Điều này đã bắt đầu với các chất ức chế RAAS cùng với hiệu quả có lợi của chúng đối với một số bệnh tăng huyết áp nhưng cần phải tuân theo mục tiêu mới, hơn nữa là mục tiêu điều trị thuốc toàn diện. Sự phát triển gần đây của các chất ức chế SGLT2, đối phó với bệnh đái tháo đường và tăng huyết áp cùng một lúc, là một ví dụ tốt cho chúng ta biết nên đi đâu.

Cuối cùng, trí tưởng tượng hoặc sự tò mò và dịch thuật không nhất thiết phải là các thực thể loại trừ lẫn nhau trong quá trình nghiên cứu tăng huyết áp và sự phát triển của các loại thuốc chống tăng huyết áp: Chúng cần phối hợp với nhau để làm tăng sự hiểu biết của chúng ta về bệnh tăng huyết áp cùng với những vấn đề phức tạp của nó, đồng thời, điều đó cũng giúp chúng ta phát triển ra các loại thuốc chống lại sự mới lạ của hệ tim mạch và dựa trên mục tiêu trao đổi chất.

TIN NỘI BẬT : LÂM SÀNG

ỨC CHẾ SGLT2 LÀM GIẢM HUYẾT ÁP VÀ KHỐI CƠ THẤT TRÁI

THOMAS KAHAN

Viện Karolinska, Khoa Khoa học Lâm sàng, Bệnh viện Danderyd,
Khoa Nội Tim mạch, & Khoa Tim mạch, Tập đoàn Bệnh viện
Đại học Danderyd, Stockholm, Thụy Điển

DOI: 10.30824/2003-5

Thuốc ức chế natri-glucose cotransporter 2 (SGLT2) được phát triển để giảm mức đường huyết trong bệnh nhân đái tháo đường tuýp 2 kém kiểm soát. Tuy nhiên,



quan trọng hơn là khả năng làm giảm tỉ lệ tử vong do bệnh tim mạch và tỉ lệ tử vong ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 và xơ vữa động mạch; và lợi ích này có thể là bất kể sự hiện diện hoặc không có bệnh đái tháo đường (ít nhất là trong số các bệnh nhân với suy tim và phân suất tổng máu giảm). Có một số cơ chế được đề xuất theo đó các chất ức chế SGLT2 có thể phát huy tác dụng của chúng để làm giảm các biến cố tim mạch, bao gồm cải thiện kiểm soát glucose, lợi tiểu, giãn mạch với giảm huyết áp, tiền tải và hậu tải, và thay đổi chức năng cơ tim ^{1,2}.

Gần đây, Verma và đồng nghiệp ³ đã báo cáo về tác dụng của thuốc ức chế SGLT2 empaglifozin trên huyết áp và khối lượng cơ thất trái ở bệnh nhân với bệnh đái tháo đường type 2 và bệnh động mạch vành. Thử nghiệm ngẫu nhiên EMPA-HEART Cardiolink-6 97 bệnh nhân (có 93% là nam giới) được điều trị kết hợp với 10 mg empaglifozin hoặc giả dược trong sáu tháng; 90 bệnh nhân đã có sẵn cho kết quả đánh giá. Tuổi trung bình là 63 tuổi, trải qua thời gian bệnh đái tháo đường tuýp 2 trong 11 năm, haemoglobin glycated 8,0%, mức lọc cầu thận ước tính 88 mL /phút / 1,73 m². Huyết áp lưu động 24 giờ trung bình lần lượt là 139/80 và 138/88 mm Hg và chỉ số khối cơ thất trái (bằng hình ảnh cộng hưởng từ tim) lần lượt là 59 và 62 g / m² trong nhóm empaglifozin và nhóm giả dược. Kết quả chính của nghiên cứu là

thay đổi chỉ số khối cơ thất trái trong sáu tháng.

So với giả dược, empaglifozin làm giảm huyết áp tâm thu lưu động 24h -6,8[-11.2;-2.3] mmHg (P=0.003) và huyết áp lưu động tâm trương 24h là -3.2[-5.8;-0.6] mmHg (P=0.016) (KTC 95%). Khối cơ thất trái giảm nhiều hơn ở nhóm empaglifozin hơn nhóm giả dược, khoảng -3.4 [-5.9; -0.8] g/m² (P=0,01). Sự thay đổi haemoglobin glycated ở nhóm empaglifozin và giả dược thì nhỏ (lần lượt là -0,4 và -0,3).

Thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên đầu tiên này cho thấy rằng empaglifozin làm giảm khối cơ thất trái. Hơn nữa, đây là nghiên cứu xác nhận kết quả của sự giảm huyết áp lưu động bởi các chất ức chế SGLT2 ⁴. Sự giảm huyết áp là không đáng kể. Đáng lưu ý, sự giảm khối cơ thất trái thì không liên quan đến sự thay đổi huyết áp, gợi ý một tác động khác ngoài việc giảm huyết áp đơn độc. Một sự phân ly tương tự giữa các tác động trên huyết áp và trên hình dạng cơ tim và chức năng cơ tim cũng đã được quan sát khi so sánh các nhóm thuốc hạ huyết áp. Tăng huyết áp bệnh tim là một yếu tố nguy cơ tim mạch mạnh mẽ, và hồi phục khối tâm thất trái về trạng thái ban đầu sẽ làm giảm các biến cố tim mạch trong tương lai ⁵. Do đó, kết quả của nghiên cứu hiện tại có thể giúp chúng ta hiểu cơ chế giảm các biến cố tim mạch ở bệnh nhân được điều trị bằng thuốc ức chế SGLT2.

Tài liệu tham khảo:

1.Verma S, McMurray JJV. SGLT2 inhibitors and mechanisms of cardiovascular benefit: a state-of-the-art review. *Diabetologia* 2018; 61:2108–2117. doi: 10.1007/ s00125-018-4670-7

2. Chin KL, Ofori-Asenso R, Hopper I, et al. Potential mechanisms underlying the cardiovascular benefits of sodium glucose cotransporter 2 inhibitors: a systematic

review of data from preclinical studies. *Cardiovasc Res* 2019;115:266–276. doi: 10.1093/cvr/cvy295

3. Verma S, Mazer CD, Yan AT, et al. Effect of empaglifozin on left ventricular mass in patients with type 2 diabetes mellitus and coronary artery disease: The EMPA-HEART CardioLink-6 randomized

clinical trial. *Circulation* 2019;140:1693-1702.

doi:10.1161/
CIRCULATIONAHA.119.042375

4. Kario K, Okada K, Kato M, et al. 24-hour blood pressure-lowering effect of an SGLT-2 inhibitor in patients with diabetes and uncontrolled nocturnal hypertension: results from the randomized, placebo-controlled SACRA study. *Circulation* 2019;139:2089–2097.

doi:
10.1161/CIRCULATIONAHA.118.037076

5. Jekell A, Nilsson PM, Kahan T. Treatment of hypertensive left ventricular hypertrophy. *Curr Pharm Des* 2018; 24:4391-4396.

doi:10.2174/1381612825666181203092918

TIN TRỌNG ĐIỂM : CƠ BẢN

Lưu hành các bóng ngoại bào ở huyết áp bình thường ngăn cản sự giãn mạch trong động mạch kháng trở

DYLAN BURGER

Viện nghiên cứu bệnh viện Ottawa Ottawa, Canada

DOI : 10.30824/2003-6

Các túi ngoại bào (EVs: Circulating Extracellular Vesicles) là các túi tự nhiên giải phóng từ một tế bào với cấu trúc xung quanh là một lớp lipid kép và chúng không thể tự nhân đôi¹. Trong những năm gần đây, chúng nhận được sự quan tâm đáng kể, cả về dấu ấn sinh học và tín hiệu trung gian của nội bào. Đặc biệt, sự lưu thông của quần thể các túi ngoại bào lớn (tức là các vi hạt microparticles) được mở rộng lên khi có tình trạng tổn thương mạch máu, liên quan mạnh với các chỉ số về sức khỏe mạch máu và dự đoán các biến cố tim mạch bất lợi trong tương lai². Ở phòng thí

nghiệm của chúng tôi, và các nghiên cứu khác cũng cho thấy rằng các túi ngoại bào lớn có thể đóng vai trò là vector cho sự truyền đạt thông tin nội bào dẫn đến tổn thương nội mạc mạch máu³.

Thú vị thay, trong khi đã có sự quan tâm đáng kể về tác động của các tình trạng tim mạch khác nhau đối với các túi ngoại bào lưu hành, thì tác động của tăng huyết áp đã được đánh giá thấp. Trong ấn phẩm tháng 1 về xét nghiệm cận lâm sàng cho tăng huyết áp từ phòng thí nghiệm của bác sĩ Uta Erdbrügger đã giải quyết những lỗ



hồng quan trọng kiến thức này ⁴. Good và cộng sự đã kiểm tra mức độ của sự lưu thông các EVs trong huyết tương từ các cá thể chuột THA tự nhiên (spontaneously hypertensive rats : SHR) và chuột Wistar Kyoto huyết áp bình thường (WKY). Vào tuần tuổi thứ 12 họ quan sát thấy sự gia tăng đáng kể mức độ sự lưu thông túi ngoại bào lớn nguồn gốc từ các tế bào nội mô cũng như các tế bào bạch cầu. Quan trọng hơn, họ đã cung cấp các phân tích chức năng đầu tiên của tác động tăng huyết áp đối với hoạt động sinh học của EVs lưu hành.

Đầu tiên, họ quan sát thấy rằng các túi ngoại bào lớn được phân lập từ các con chuột với huyết áp bình thường làm giảm sự giãn mạch trong các động mạch kháng trở đơn độc. Quan sát này phù hợp với các báo cáo trước đây từ Brodsky và cộng sự ⁵, và những người khác. Tuy nhiên, điều thú vị nhất là sự quan sát thấy rằng sự suy yếu trong việc giãn mạch này không có ở túi ngoại bào lớn phân lập từ các con chuột tăng huyết áp. Điều này cũng đúng đối với các túi ngoại bào được phân lập từ những người có huyết áp bình thường so với những người bị tăng huyết áp. Các tác giả cũng xác nhận lại rằng sự thay đổi trong hoạt động sinh học túi ngoại bào không thấy ở chuột tăng huyết áp tự nhiên (SHR) trước khi có tăng huyết áp: EVs từ 6 tuần SHRs (huyết áp bình thường) có khả năng làm suy giảm sự giãn mạch nhưng EVs 12 tuần SHRs (tăng huyết áp) mất khả năng này. Do đó, như các tác giả tuyên bố, “sự thay đổi của chức năng EV xảy ra trong hoặc sau khi phát triển của tăng huyết áp ở các động vật SHR”.

Tài liệu tham khảo:

1 Thery et al (2018) J Extracell Ves
<https://doi.org/10.1080/20013078.2018.1535750>

Các cơ chế chính xác chịu trách nhiệm cho sự thay đổi này là không rõ ràng, nhưng các tác giả đã báo cáo rằng việc loại bỏ SHR EVs đã khôi phục khả năng làm suy giảm sự giãn mạch của chúng. Họ suy đoán rằng việc thiếu một tác dụng gây giãn mạch có thể là một phản ứng thích nghi đối với chứng tăng huyết áp, theo đó các túi ngoại bào được điều trị bằng thuốc chống giãn mạch ít hơn.

Thật thú vị khi lưu ý rằng tác động này có phần khác so với tác động được tìm thấy trong các hệ thống khác. Công trình từ Jasen và các cộng sự ⁶ và từ nhóm của chúng tôi đã cho thấy rằng tác động chống lại sự giãn mạch của nhóm EVs phạm vi rộng có nguồn gốc nội mô được tăng lên khi được hình thành trong điều kiện glucose cao. Do đó những ảnh hưởng này dường như khá đặc biệt và cần được nghiên cứu thêm để hiểu rõ EVs bị thay đổi như thế nào bởi bệnh tim mạch và tác động của điều này lên chức năng nội mô ở thử nghiệm trên cơ thể.

Có một số hạn chế đối với công trình này được nêu rõ trong các bài xã luận liên quan cho bài viết và không cần phải thảo luận ở đây ⁷. Tuy nhiên một số câu hỏi cấp thiết mà tối nghĩ rằng merits investigation là liệu điều trị hạ huyết áp có ảnh hưởng gì đến hoạt động sinh học EV không và liệu có sự khác biệt giữa các thuốc hạ huyết áp.

Đây có vẻ là một bước tiếp theo hợp lí cho công trình này. Tuy nhiên, nghiên cứu này cho thấy một tiến bộ quan trọng trong việc tìm hiểu ảnh hưởng của tăng huyết áp đối với EVs và vai trò của EVs trong việc điều chỉnh chức năng mạch máu đối với sức khỏe và bệnh tật.

2 Burger et al (2013) Clin Sci
<https://doi.org/10.1042/CS20120309>

3 Burger et al. (2017) Diabetologia. <https://doi.org/10.1007/s00125-017-4331-2>

4 Good et al (2020) Hypertension <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.119.13363>

5 Brodsky et al. (2004) Am J Physiol Heart Circ Physiol <https://doi.org/10.1152/ajpheart.01172.2003>

6 Jansen et al. (2013) <https://doi.org/10.1093/cvr/cvt013>

7 .Baher (2020) <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.119.13549>

THÔNG CÁO CỦA HORMAN K HOLLENBERG

(1936-2020)

MURRAY EPSTEIN

Giáo sư danh dự Y khoa, Khoa Thận và Tăng huyết áp
thuộc Trường Đại học Y Miami Miller, Miami, Florida.



Tiến sĩ, Bác sĩ Norman K. Hollenberg, nhà lãnh đạo nổi tiếng về y học tim mạch và tăng huyết áp, đã qua đời vào ngày 15 tháng 1 năm 2020, sau một thời gian dài bị bệnh. Tiến sĩ Hollenberg là Giáo sư Y học và X quang đồng thời là giám đốc Phòng nghiên cứu Sinh lí học Khoa X quang tại Bệnh viện Brigham, bệnh viện Women và Trường Y Harvard. Ông để lại một di sản lâu dài đáng chú ý về thận, tăng huyết áp và trong y học nói chung.

Bác sĩ Hollenberg sinh ra tại winnipeg, Manitoba, và là thành viên của một trong những gia đình y khoa lừng lẫy nhất ở Canada. Ông ấy có bằng đại học y khoa tại Đại học Manitoba. Bằng tiến sĩ của ông trong lĩnh vực dược học được công nhận bởi giáo sư Börje Uvnäs tại Viện Karolinska ở Stockholm, Thụy Điển và bởi Giáo sư Mark Nickerson tại Đại học Manitoba và Đại học McGill ở Canada.

Sau khi tu nghiệp ở Winnipeg Norm và hoàn thành chương trình nghiên cứu về thận của mình tại Đơn vị Tim mạch của bệnh viện Brigham ở Boston, dưới sự hướng dẫn của Bác sĩ John Merrill, người được coi là nhà sáng lập nổi tiếng về bệnh thận hiện đại như chúng ta biết ngày nay. Mặc dù Uvnäs, Nickerson và Merrill đều có ảnh hưởng rất lớn đến cách tiếp cận của Norm, đối với sinh học và y học, nhưng hệ thống giá trị của ông ấy, và sự cống hiến của ông ấy cho sự theo đuổi học thuật, tôi tin rằng Mark Nickerson và môi trường học thuật tại Đại học Manitoba đã có những ảnh hưởng sâu sắc nhất trong việc duy trì các kỷ luật khoa học và khát vọng tri thức của Norm.

Lần đầu tiên tôi gặp Norm khi tôi đến Peter Bent Brigham vào tháng 7 năm 1986 để bắt đầu nhận học bổng về thận. Giám đốc của chúng tôi, đã giao nhiệm vụ cho Norm “tăng tốc cho tôi”. Tôi đã hợp tác với Norm

trong các nghiên cứu ban đầu về huyết động học nội sọ ở cả những người khỏe mạnh và những người mắc bệnh^{1,2,3}. Các nghiên cứu ban đầu của chúng tôi sử dụng các phương thức kèm của chụp động mạch thận chọn lọc và đường cong rửa xenon 133 đã thành công trong việc chứng minh rằng một sự tái phân bố lại của tưới máu tủy thận kết quả dẫn tới việc thiếu máu cục bộ vỏ thận gián tiếp gây ra suy thận cấp¹. Sau đó, chúng tôi đã thành công trong việc mở rộng phương pháp điều tra này- cho các nghiên cứu trên bệnh nhân mắc Hội chứng Gan thận và đã chứng minh có sự giảm tưới máu vỏ thận, sau đó chúng tôi đã thành công trong việc tiến hành chụp động mạch sau thận ở 5 bệnh nhân được nghiên cứu trong suốt thời gian sống. Phát hiện của chúng tôi tiết lộ một sự bình thường hóa nổi bật của các bất thường tại mạch máu. Trong sự phối hợp những nghiên cứu này đã cung cấp bằng chứng thuyết phục cho cơ sở chức năng của suy thận ở những bệnh nhân xơ gan mất bù.

Norm và tôi không chỉ trở thành cộng tác viên nghiên cứu, mà như anh em thực sự, thường xuyên đi du lịch khắp thế giới để tham dự các hội nghị y khoa và chia sẻ các sự kiện trong cuộc sống.

Ngay từ khi bắt đầu, sự nghiệp của bác sĩ Hollenberg đã tập trung vào lĩnh vực thận học. Trải qua một sự nghiệp học thuật hơn 50 năm, những nghiên cứu sâu rộng và đột phá của ông đã củng cố vị trí của ông như những người khổng lồ thật sự trong việc điều hòa tuần hoàn thận trong cả trường hợp khỏe mạnh và bệnh tật. Khả năng nghiên cứu của Norm là rất lớn và ông là tác giả của hơn 600 ấn phẩm. Nhiều thành tựu bao gồm tài liệu các yếu tố (cả nội tiết và môi trường) kiểm soát tuần hoàn thận, và mô tả cơ chế theo các trung gian điều khiển chức năng thận để bù thể tích và cân bằng nội môi. Đồng thời ông ấy đã đánh giá làm thế nào rối loạn chức năng và rối loạn

điều chỉnh của các yếu tố điều hòa thúc đẩy này phát triển một loạt các trạng thái bệnh bao gồm tăng huyết áp, bệnh thận đái tháo đường, và suy tim sung huyết⁴. Rất nhiều nghiên cứu của ông ấy đã là thành tựu của sự hợp tác kéo dài hàng thập kỷ với người bạn thân của mình, bác sĩ Gordon Williams, là một giáo sư y khoa của trường Đại học y Havard cũng như giám đốc của Phòng thí nghiệm cơ chế Nội tiết liên quan tổn thương tim mạch tại Bệnh viện Brigham và Women Harvard.

Những đóng góp của bác sĩ Hollenberg cho các mô hình hiện tại về quản lý và điều trị tăng huyết áp là rất sâu sắc. Ông ấy là người tiên phong trong việc phát triển các nhân tố trị liệu mới điều chỉnh hệ thống renin-angiotensin và ứng dụng của chúng trong điều trị một loạt các bệnh làm giảm, loại bỏ và thậm chí đảo ngược nhiều rối loạn tim mạch và thận. Ông là nhà nghiên cứu đầu tiên quản lý thuốc ức chế men chuyển cho bệnh nhân suy tim sung huyết, tại thời điểm kiến thức thịnh hành khẳng định rằng loại thuốc mới này sẽ gây tử vong. Norm đã chứng minh điều này sai. Bệnh nhân đã có thể được cứu chữa và cuối cùng xuất viện trở về nhà.

Nghiên cứu đột phá của Tiến sĩ Hollenberg đã được bổ sung bằng các nghiên cứu đồng thời bởi người bạn đời của ông, Giáo sư Mattias Aurell thuộc Bệnh viện Sahlgrenska và Đại học Gothenburg, Thụy Điển, là nhà nghiên cứu đầu tiên chứng minh rằng việc tiêm truyền liều ức chế của angiotensin II làm tăng đáng kể tái hấp thu natri ở ống thận của người.

Những đóng góp của bác sĩ Hollenberg cho tăng huyết áp của thế giới là rất to lớn. Là kết quả của những hiểu biết sâu sắc và qua các nghiên cứu lâm sàng giá trị của ông, Bác sĩ Hollenberg đã nghiên cứu chất xúc tác cho sự phát triển của hai nhóm thuốc quan trọng, thuốc ức chế men chuyển và thuốc ứu chế thụ thể angiotensin, nền tảng

chính của việc điều trị cho người tăng huyết áp của chúng ta hiện nay. Ngày nay hai nhóm thuốc chính được kê đơn cho hàng triệu bệnh nhân đối với điều trị tăng huyết áp, để làm giảm hậu tải trong điều trị suy tim sung huyết và loại bỏ và giảm dần tiến triển bệnh thận mạn tính, đặc biệt ở bệnh nhân mắc đái tháo đường.

Một nghiên cứu bổ sung rất quan trọng của bác sĩ Hollenberg, đã mê hoặc tôi và nhiều thành viên của hội đồng quốc tế về tăng huyết áp, tập trung trên các tác động mạch máu của cocoa giàu flavonoid. Đáng chú ý, cocoa được biết là nguồn giàu flavanols nhất. Các nghiên cứu của Norm đã kết hợp với nhân chủng học y khoa và lĩnh vực quan trọng của đáp ứng nhanh mạch máu⁵. Một thám tử y khoa thật thụ- Bác sĩ Hollenberg đã bị thu hút bởi báo cáo ban đầu về áp lực máu thấp đến bình thường của Kuna Amerind của quần đảo San Blas ở Panama. Norm đã đặt ra một câu hỏi rõ ràng; là sự vắng mặt của tăng huyết áp là do các gen bảo vệ hay các yếu tố môi trường. Do đó Hollenberg và các đồng nghiệp đã khởi xướng một loạt các nghiên cứu toàn diện về Kuna Amerind cung cấp liên kết đến sự hiểu biết của chúng tôi về quan sát lâm sàng này, sự tăng stress oxy hóa và suy yếu nitric oxide sinh học là đặc điểm chính của rối loạn chức năng mạch máu, có thể là bất thường vận mạch vành⁵. Dựa trên nghiên cứu seminal của bác sĩ Hollenberg, một thử nghiệm lâm sàng lớn đang được tiến hành để xác định xem flavonoid tìm thấy trong chocolate có thể mang lại lợi ích sức khỏe, bao gồm giảm huyết áp và giảm nguy cơ bệnh tim mạch, nghiên cứu COMOS- (Bổ sung Cocoa và nghiên cứu kết quả vitamin tổng hợp).

Tài liệu tham khảo:

1.Hollenberg NK, Epstein M, Basch RI, Oken DE, Merrill JP. Acute oliguric renal failure in man: evidence for preferential renal cortical

Ngoài nghiên cứu, bác sĩ Hollenberg còn quan tâm đặc biệt đến giáo dục và giảng dạy y khoa. Norm luôn luôn mở cửa để chào đón. Qua nhiều thập kỷ, ông đã hướng dẫn vô số sinh viên và nghiên cứu sinh, nhiều trong số đó trở thành giáo sư và nhà lãnh đạo trong cộng đồng của họ trên khắp thế giới. Ông cũng phục vụ như một trong bốn biên tập viên tại tạp chí y học New England trong mười bảy năm. Ông cũng phục vụ trong ban biên tập của nhiều tạp chí, với tư cách là biên tập viên của Atlas tăng huyết áp và quan trọng là thành viên của ISH, người đứng đầu biên tập lâu năm của các báo cáo tăng huyết áp hiện tại.

Thế giới y khoa, đặc biệt là hội tăng huyết áp và bệnh thận, đã mất đi một người khổng lồ. Norman Hollenberg thực sự là một trong những nhà lãnh đạo tuyệt vời trong tăng huyết áp và y học thận. Thế giới đã mất đi một con người tốt bụng và chu đáo.

Trí tuệ và sự ám áp sâu sắc của ông ấy là những di sản sẽ được trân trọng bởi các thành viên của Hội tăng huyết áp quốc tế, và y khoa nói chung. Ở cấp độ cá nhân, Norm đã phục vụ thông tin như một tri kỷ lâu năm của tôi và chúng tôi đã tận hưởng tình bạn ám áp và kéo dài, đã chia sẻ nhiều điều trong cuộc sống.

Norman Hollenberg khi sống được con gái của ông là Ilana Hollenberg, con trai là David Hollenberg, và người vợ yêu dấu và yêu thương suốt 35 năm, Deborah, những người ở gần bên cạnh ông, chăm sóc ông bằng tất cả tình yêu và sức mạnh cho đến khi ông rời xa chúng ta.

ischemia. *Medicine* 47:455-474, 1968. doi: 10.1097/00005792-196811000-00001

2.Hollenberg NK, Epstein M, Basch RI, Merrill JP. "No man's land" of the renal vasculature: an arteriographic and hemodynamic assessment of the interlobar and arcuate arteries in essential and accelerated hypertension. Am J Med. 47:845-854, 1969. doi:10.1016/0002-9343(69)90199-5

3.Epstein M, Berk DP, Hollenberg NK, Adams DF, Chalmers TC, Abrams HL, Merrill JP. Renal failure in the patient with cirrhosis; the role of active vasoconstriction. Am J Med. 49:175-184, 1970. doi: 10.1016/s0002-9343(70)80073-0

4.Hollenberg NK, Moore T, Shoback D, Redgrave J, Rabinowe S, Williams GH. Abnormal renal sodium handling in essential hypertension: Relation to failure of renal and adrenal modulation of responses to angiotensin II. Amer J Med 81: 412-418, 1986.doi: 10.1016/0002 9343(86)90291-3

5.Fisher ND, Hughes M, Gerhard-Herman M, Hollenberg NK. Flavanol-rich cocoa induces nitric-oxide-dependent vasodilation in healthy humans. J Hypertens. 2003 Dec;21(12):2281-6. doi: 10.1097/00004872-200312000-00016

THƯ MỜI :

Một vài suy nghĩ về nghiên cứu dịch thuật

THOMAS UNGER CARIM

Trưởng nghiên cứu Tim mạch,

Đại học Maastricht, Maastricht, The Netherlands



“ Nghiên cứu dịch thuật” là một từ thông dụng hằng ngày, nhưng nó có ý nghĩa gì? Hãy tiếp cận câu hỏi trong hai cách khác nhau.

Được giáo dục theo hệ thống Bildungssystem truyền thống của Đức, từ tiếng Đức Bildung không thể được dịch theo nghĩa đen (có từ trái nghĩa) vào giáo dục tiếng Anh; nó vượt xa, đôi khi được định nghĩa là “ những gì còn lại khi bạn quên mọi thứ bạn đã học” - tôi sẽ bắt đầu với phương pháp từ nguyên. “Chuyển” từ tiếng Latin có nghĩa là bạn mang một thứ gì đó từ phía bên này sang bên kia, ví dụ, dãy Alps(xem Gallia trans-alpina) hoặc một trở ngại khác. Khi làm điều này, có thể có một lợi thế : bạn có thể chinh phục một lãnh thổ mới, bạn có thể học được điều gì đó mà bạn chưa từng nghe đến, bạn có thể kết hợp kiến thức truyền thống, cũ của

mình với những hiểu biết mới và đặt đến một mức độ tư duy cao hơn. Tuy nhiên, để để đạt được những điều này, phải có một thứ gì đó đã tồn tại được chuyển giao, “một thứ”

Cách tiếp cận thứ hai để định nghĩa “ dịch thuật” dĩ nhiên, một cách tiếp cận mà hầu hết chúng ta sử dụng: Wikipedia. Lời tiên tri nói gì về nghiên cứu dịch thuật?

Nghiên cứu dịch thuật (TR) – thường được sử dụng thay thế cho y học dịch thuật – là một lĩnh vực mang tính liên ngành cao, mục tiêu chính là hợp nhất của bản chất phong phú với trụ cột cá nhân để cải thiện hệ thống chăm sóc sức khỏe toàn cầu đáng kể. Mục tiêu của y học dịch thuật là kết hợp các chuyên ngành, tài nguyên, chuyên môn, và kỹ thuật trong các trụ cột này để

thúc đẩy các cải tiến trong phòng ngừa, chẩn đoán và điều trị.

Các trích dẫn đề cập đến một bài viết năm 2014 của Cohrs và cộng sự “ định nghĩa Y học Dịch thuật bởi Hội Y học Dịch thuật Châu Âu (EUSTIM)” EUSTIM định nghĩa thêm về y học dịch thuật là “ một nhánh liên ngành của lĩnh vực y sinh được hỗ trợ bởi ba trụ cột chính : bedside, bedside, và cộng đồng.

Hãy quên đi một lúc liệu “ nghiên cứu dịch thuật” có thể hoán đổi cho nhau với “ y học dịch thuật” hay không, điều này rõ ràng không phải lúc nào cũng vậy, vì cả hai nghiên cứu y học và y học vẫn khác biệt, mặc dù đôi khi chòng chéo, các lĩnh vực, chúng ta hãy tập trung vào sự liên ngành của điều này có nghĩa là không chỉ các nhà khoa học thuộc các lĩnh vực nghiên cứu cơ bản khác nhau, ví dụ như một nhà sinh học phân tử và được sĩ làm việc cùng nhau để phát triển một phân tử trị liệu mới, vì điều này cần phải được thực hiện để đạt được thành công như ngày nay, nhưng, đúng hơn là cách tiếp cận liên ngành đề cập đến các trụ cột đã nói ở trên: đầu tiên, từ bench đến bedside và sau đó, có thể mới đến cộng đồng.

Từ bench đến bedside: một cái gì đó, “một thứ” đã được phát triển, một ý tưởng, một kỹ thuật, một tiếp cận phương pháp luận, đã được chuyển giao (here is the word again) cho lâm sàng, sau đó được điều tra ở bệnh nhân, và, nếu thành công, phổ biến hơn nữa đến cộng đồng.

Bước đầu tiên, từ bench đến bedside, chắc chắn có ý nghĩa. Nghiên cứu y sinh học rút ra ý nghĩa của nó, ở một mức độ lớn, từ nguyên tắc để phát triển các ứng dụng để giúp đỡ người bệnh hoặc để ngăn ngừa bệnh tật. Chúng tôi cố gắng để phát minh; để phát triển các phương pháp chẩn đoán, tiên lượng và điều trị mới; để thúc

đẩy lĩnh vực y khoa tiến lên và mang lại lợi ích cho bệnh nhân.

Bước thứ hai, dịch thuật ứng dụng trên lâm sàng của một loại thuốc mới hay một thủ thuật hoặc phương pháp mới cho cộng đồng, là đơn giản hơn. Thật vậy, các thành viên hiện tại của cộng đồng “ giáo dục” khẳng định quyền nhận tất cả thông tin có sẵn về tiến trình y sinh, và cuối cùng, chính họ, những người nộp thuế, những người tài trợ hết cho nhiều nghiên cứu, ít nhất là ở mức độ đó học viện có liên quan. Trong bước dịch này, người gửi và người nhận thường không có hòa hợp với nhau, điều này mở ra cơ hội cho những hiểu lầm và kỳ vọng sai lầm, vì cộng đồng(người nhận) không thể mong đợi sự làm chủ giống như kiến thức và chuyên môn giống như việc cung cấp thông tin của các nhà khoa học (người gửi), mặc dù Wikipedia và tương tự như vậy. Những ví dụ điển hình là các báo cáo hàng tháng tăng hy vọng về các phương pháp điều trị mới cho bệnh Alzheimer mà hiếm khi tốn ít giấu mực (nếu in ấn vẫn còn sử dụng cho tin nhắn như vậy).

Do đó, mặc dù tôi đồng ý rằng các nhà khoa học cần mở hộp Pandora của họ để xem xét kỹ lưỡng về cộng đồng nộp thuế, tôi thừa nhận rằng trụ cột này(ở đây là nghiên cứu dịch thuật đã thực sự biến thành y học dịch thuật) là một vấn đề khá tế nhị, đòi hỏi nỗ lực nghiêm túc từ cả các mặt để đồng bộ hóa người gửi và người nhận.

Tuy nhiên, có một thứ gì đó khác bên trong thế giới khoa học, một thứ hoàn toàn không mang tính dịch thuật: việc tiến hành nghiên cứu chỉ do sự tò mò.

Nghiên cứu theo hướng tò mò không phải chủ yếu theo định hướng ứng dụng. Nó bắt nguồn từ niềm say mê để khám phá một những gì đang giữ thế giới lại với nhau, theo cách tiếp cận đầu tiên, mà không tôn trọng ranh giới và xem xét hậu quả. Theo

quan điểm của tôi, các nhà khoa học cần được tạo cơ hội để theo dõi sự tò mò của họ, đôi khi thậm chí là tình cờ, để nghĩ đến thứ cho đến nay không thể tưởng tượng được, để liên kết những suy nghĩ cùng nhau và tách các tiếp cận trước đây, chưa bao giờ nghe nói về, những ý tưởng quái dị dưới vòi hoa sen buổi sáng hoặc trong khi cạo râu và thử chúng ra.

Khi những khám phá khoa học vĩ đại và những thành tựu của quá khứ được đánh giá, nhiều nếu không nói là tất cả, được sinh ra từ sự kết hợp kiến thức của thời đại với một hoặc nhiều ý tưởng độc đáo, dẫn đến việc tạo ra một mô hình mới, một “điều” mới.

Một ví dụ, tự bản thân đã tham gia, có thể phục vụ để minh họa điều này: nọc độc của rắn Brazilian Bothrops jararaca chứa các peptide đã biết. Các nhà nghiên cứu Brazil đã tìm thấy ra rằng một hoặc nhiều trong số các peptide này ức chế, trong số những thứ khác, sự thoái hóa enzym của một peptide khác có trong cơ thể chúng ta, bradykinin, do đó làm tăng hoạt của các chất sau. Đây là một phát hiện thú vị, nhưng trong bản thân nó, không giật gân. “Tinh thần sống” bước vào trò chơi khi một ai đó nghĩ đến việc liên kết sự thoái hóa bradykinin với một hệ thống peptide nổi tiếng khác, hệ thống renin-angiotensin(RAS), bằng cách chứng minh rằng enzym phân hủy bradykinin, kininase II, giống hệt với enzym biến đổi angiotensin(ACE), enzym này phân tách huyết áp làm tăng peptide, angiotensin II, từ tiền chất của nó. Với cầu nối nội bào này với RAS, nền đã được lát để phát triển các phân tử nhỏ không phải peptide, chất ức chế men chuyển, ức chế sự hình thành angiotensin II (và kinin mạnh). Các chất ức chế men chuyển (ACE) sau đó đã được đưa vào lâm sàng với sự thành công to lớn các loại chỉ định tim mạch, và thậm chí hơn thế nữa. Tuy nhiên, điều quan trọng trong câu chuyện này là gì:

nhiều năm nghiên cứu trôi qua trong một giai đoạn thúc đẩy sự tò mò mà không có động thái dịch thuật, cho đến khi thời gian “điều” đã sẵn sàng để phát triển thuốc, tức là giai đoạn chuyển hướng, ứng dụng.

Ví dụ trên và nhiều ví dụ khác nữa, cho chúng ta biết rằng dường như có một tiền giai đoạn được thúc đẩy bởi sự tò mò và sáng tạo cho đến khi sản phẩm của giai đoạn cuối cùng đi vào con đường dịch thuật. Bước đầu tiên hướng đến sự tò mò này có phải là điều kiện tiên quyết để dịch thuật không? Tôi sẽ nói, trong hầu hết các trường hợp, có: bạn cần tạo ra “thứ gì đó”, một mục tiêu (thuốc) hoặc một phương pháp hoặc biện pháp mới, trước tiên và sau đó định hình nó thành một đối tượng dịch và làm cho nó áp dụng vào lâm sàng. Mặt khác, có phải sản phẩm của sự tò mò thúc đẩy nghiên cứu luôn kết thúc trong dịch thuật? Không nhất thiết, nhưng nó xảy ra khá thường xuyên. Để làm rõ lập luận: liệu nghiên cứu theo hướng tò mò chắc chắn phải kết thúc dịch thuật bởi vì các nhà nghiên cứu có một trách nhiệm đối với các nguồn tài trợ chính hoặc xã hội rộng lớn? Câu trả lời của tôi cho điều này là không có.

Nghiên cứu hướng đến sự tò mò cần phải tồn tại theo đúng nghĩa của nó, không chỉ bởi vì nó là tiền thân của dịch thuật. Nó tồn tại như một biểu hiện của động lực con người không thể thay đổi để đào sâu kiến thức của chúng ta về thế giới, như một biểu hiện của sự sống tinh thần con người. Thậm chí sở hữu giá trị thẩm mỹ nội tại. Tương tự như vậy, kết quả của sự tò mò khoa học của chúng ta có giá trị riêng, cho dù họ có hay không trong thời gian ngắn hay dài, bài tập dịch thuật gây ra hoặc thậm chí làm phát sinh thêm mối quan tâm đạo đức mà các nhà khoa học và cộng đồng phải đối phó.

Những kết quả này phục vụ cái gọi là “thu được kiến thức” và được coi là có giá trị

trong văn hóa của chúng ta. Có lẽ không phải ngẫu nhiên, các ấn phẩm mang tính bước ngoặt trong các tạp chí khoa học hàng đầu, như Nature, Science, Cell và tương tự, thường đề cập đến các chủ đề trong danh mục “ hướng sự tò mò”.

Do đó, lời kêu gọi được đưa ra : tưới nước cho tất cả những bông hoa đang phát triển

trên cánh đồng của lĩnh vực nghiên cứu tim mạch sáng tạo; xem chúng cẩn thận, nhưng hãy để chúng tự nở trong cái đúng riêng của chúng; đừng thất vọng nếu không phải tất cả trong số chúng có thể được chọn và ràng buộc với nhau, nhưng, đồng thời, giúp những người được chọn trên đường trở thành một phần của các bó hoa phong phú của y học dịch thuật.

THƯ MỜI:

Một cách tiếp cận cá nhân hóa từng bước để quản lý huyết áp xem xét tác động của nhịp sinh học và tiên lượng tim mạch

KAZUOMI KARIO

Khoa tim mạch, khoa y, trường Đại học Y khoa Jichi, Tochigi, Nhật Bản

Dự phòng kết cục tim mạch do tăng huyết áp và bằng chứng ở cộng đồng Châu á (HOPE Asia), Tokyo, Nhật bản.

DOI: 10.30824/2003-8

Có sự tồn tại của tác động nhịp sinh học đáng kể lên huyết áp (HA). Ví dụ, huyết áp ban đêm giảm khoảng 10% đến 20% so với huyết áp ban ngày (kiểu trung bình thường). Nhịp sinh học được xác định một phần bởi nhịp nội tại của chuỗi gen trung tâm và ngoại vi, giúp điều hòa các yếu tố thần kinh thể dịch và hệ thống tim mạch, nhưng chủ yếu bởi hoạt động thức- ngủ.

Một vài môi trường và các yếu tố hành vi và các cơ chế bệnh sinh ảnh hưởng đến nhịp sinh học của huyết áp (hình 1).¹ Kể từ khi O'Brian mô tả lần đầu tiên sự phân chia của kiểu hình huyết áp ban đêm thành mất trung (giảm huyết áp ban đêm hạn chế) và trung,² phân loại được mở rộng bao gồm 4 kiểu trung huyết áp ban đêm: kiểu trung, mất trung, đảo ngược, và kiểu quá trung.¹

Bên cạnh các kiểu chu kỳ này, mỗi kiểu huyết áp 24 giờ bị ảnh hưởng bởi biến thiên huyết áp ngắn hạn, như là vọt huyết áp buổi sáng, huyết áp ban ngày liên quan stress tinh thần và thể chất, và vọt huyết áp ban đêm kích hoạt bởi giai đoạn ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn (OSA: obstructive sleep apnea), mất chuyển động nhanh khi ngủ và một số hành vi vào ban đêm (như tiểu đêm).

Mất tính sinh học, chẳng hạn như kiểu mất trũng (mất sự giảm huyết áp ban đêm) và kiểu đảo ngược (huyết áp ban đêm cao hơn huyết áp ban ngày), được thiết lập để đề cập đến nguy cơ biến cố bệnh tim mạch (CVD) và tổn thương cơ quan đích ở cả các đối tượng cư trú trong cộng đồng và bệnh nhân tăng huyết áp.¹ Bên cạnh đó, chúng tôi lần đầu tiên mô tả sự quá trũng với giảm huyết áp ban đêm quá mức như một sự bổ sung mô hình bệnh sinh của mất nhịp sinh học, với bệnh não im lặng tiến triển (Nhồi máu não yên lặng và bệnh chất trắng) đã chứng minh bằng MRI não, và với sự tăng nguy cơ tiên lượng của các biến cố đột quỵ lâm sàng dựa trên một nghiên cứu tiến cứu ở những bệnh nhân tăng huyết áp cao tuổi.^{3,4} Một phân tích tổng hợp gần đây đã chứng minh rằng kiểu quá trũng có liên quan với tỷ lệ của nguy cơ bệnh tim mạch ở những bệnh nhân cao tuổi.⁵

Các thuốc hạ áp mà ảnh hưởng đến sự biến thiên nhịp sinh học huyết áp có thể thay đổi tiên lượng bệnh tim mạch. Một thử nghiệm lâm sàng đã cho thấy lợi ích đáng kể của liều lúc ngủ của các thuốc hạ áp so sánh với liều lúc thức trên tiên lượng tim mạch ở những bệnh nhân tăng huyết áp (THA).⁶ Trong nghiên cứu này, các biến cố tim mạch bị giảm đáng kể khoảng 56% tử vong tim mạch, 34% nhồi máu cơ tim, 42% suy tim, và 49% đột quỵ của đích liều lúc ngủ khi so sánh với đích liều lúc thức, thậm chí sau khi kiểm soát huyết áp ban đêm và giảm huyết áp ban đêm. Có một vài điểm

đáng để thảo luận trong nghiên cứu này. Trước tiên, mức độ của giảm các biến cố bệnh tim mạch là cao hơn sự kỳ vọng từ các bằng chứng trước đây. Những lợi ích này của giảm biến cố tim mạch tương ứng với giảm huyết áp phòng khám là xấp xỉ 20mmHg huyết áp tâm thu (HATT) và 10mmHg huyết áp tâm trương (HATTr) dựa theo kết quả của tổng quan hệ thống của các thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng trước đó về thuốc hạ huyết áp.⁷ Tác động của tăng huyết áp ban đêm là lớn hơn ở những bệnh nhân THA được điều trị hơn so với những bệnh nhân không được điều trị, gợi ý rằng một số lượng đáng kể các trường hợp THA ban đêm không kiểm soát thậm chí trên những bệnh nhân có HA ban ngày kiểm soát tốt bởi liệu pháp hạ huyết áp theo hướng dẫn huyết áp thông thường. Theo ước tính từ dữ liệu quốc tế về huyết áp lưu động trong mối liên quan kết quả tim mạch (IDACO), một sự khác biệt 50% các biến cố tương ứng một sự khác biệt 40mmHg của HA ban đêm ở những bệnh nhân được điều trị thuốc.⁸ Tuy nhiên, trong một thử nghiệm lâm sàng cắt ngang gần đây của liều buổi tối (6pm – 11pm) so với liều buổi sáng (6am – 11am) trên những bệnh nhân THA có HA được kiểm soát hợp lý, thời gian của việc sử dụng thuốc hạ huyết áp (buổi sáng hoặc buổi tối) không có ảnh hưởng tới huyết áp 24 giờ hoặc mức huyết áp phòng khám.⁹ Cơ chế nào của liều lúc ngủ không đặc trưng góp phần vào lợi ích đáng kể mà không có sự khác biệt trong mức huyết áp ban đêm hoặc tình trạng trũng ban đêm? Xem xét những kết quả khác nhau này, bất kỳ thay đổi tiêu chuẩn liều lượng các thuốc hạ huyết áp từ buổi sáng đến lúc ngủ đối với những bệnh nhân THA nên chờ đến khi có kết quả của các thử nghiệm lâm sàng trong tương lai.

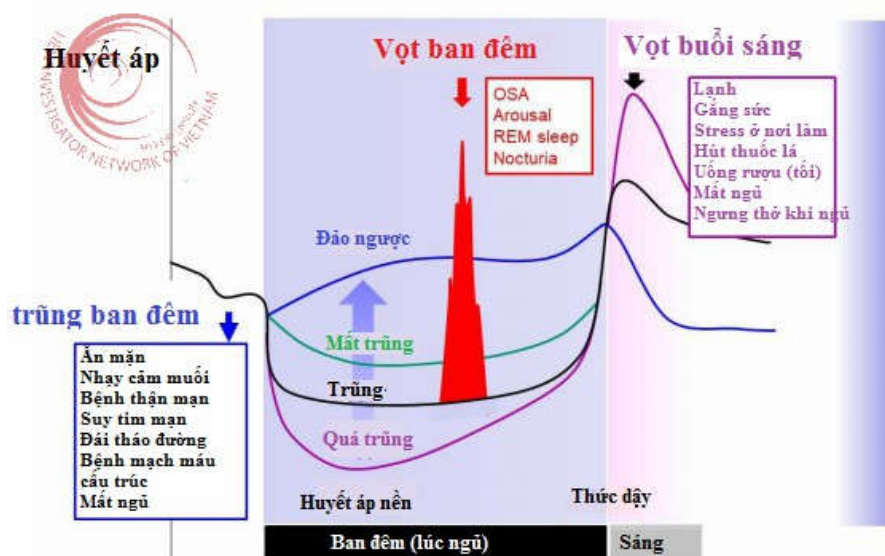
Thay vào đó, tôi muốn đề xuất một cách tiếp cận 24 giờ cá nhân hóa theo giai đoạn (STEP24 approach) đối với việc quản lý THA, nhắm đến mục tiêu HA buổi sáng

trước tiên và sau đó là huyết áp ban đêm (hình 2) để đạt được kiểm soát huyết áp hoàn hảo 24 giờ hơn so với liều lúc ngủ tiêu chuẩn để đạt được kiểm soát HA 24 giờ hoàn hảo trong thực hành lâm sàng. Để làm giảm tác động HA buổi sáng, nhóm thuốc hạ huyết áp tác động kéo dài nên được xem xét dùng đầu tiên, và nếu HA buổi sáng không kiểm soát được, sau đó liều lúc ngủ hoặc liều hai lần/ngày thuốc hạ huyết áp có thể được sử dụng tiếp theo. Sau khi kiểm soát huyết áp buổi sáng, THA ban đêm không kiểm soát được dường như là đích tiếp theo nhắm đến. Thông thường, HA ban đêm được đo bằng HA lưu động có liên quan với tiên lượng xấu của biến cố đột quỵ và biến cố bệnh mạch vành trong nghiên cứu HA ban đêm J-HOP (Japan Morning Surge- Home Blood Pressure).¹⁰ Vì vậy, đo huyết áp ban đêm sẽ hữu ích đối với phương pháp STEP24 trong thực hành lâm sàng.

Về lý thuyết, một vài phương pháp khác nhau liên quan cơ chế áp lực có thể được sử dụng để kiểm soát HA ban đêm hiệu quả (hình 2).¹ Hiệu quả của các phương pháp này nên được kiểm chứng trong các nghiên cứu lâm sàng tương lai. Ví dụ, đối với kiểu mất ngủ nhạy cảm muối có tăng

thể tích tuần hoàn, hạn chế muối, lợi tiểu, và các thuốc mới như là nhóm ức chế đồng vận chuyển Natri-Glucose (SGLT2i) và ức chế thụ thể neprilysin (ARNi) có vẻ mang lại hiệu quả. Chẹn kênh canxi sẽ thích hợp hơn đối với những bệnh nhân có THA ban đêm kèm tái cấu trúc mạch máu của các động mạch nhỏ và lớn. Đối với những bệnh nhân có tăng hoạt giao cảm biểu hiện THA buổi sáng và ban đêm, triệt đốt thần kinh giao cảm động mạch thận (renal denervation) và liều lúc ngủ của các thuốc giao cảm như doxazosin và carvedilol tỏ ra hiệu quả để ngăn chặn vọt HA ban đêm và vọt buổi sáng và vọt HA lúc ngủ.

Để đạt được kiểm soát huyết áp hoàn hảo trong việc xem xét biến thiên huyết áp chu kỳ khác nhau, một cách tiếp cận cá nhân hóa sẽ là phương pháp tốt nhất trong топ của phương pháp tiêu chuẩn theo hướng dẫn, để giảm thiểu tối đa nguy cơ biến cố tim mạch. Sử dụng đáng kể và liên tục các tiến bộ trong công nghệ thông tin và truyền thông, một cách tiếp cận cá nhân hóa dựa trên dữ liệu HA 24 giờ chính xác và tần suất đo bởi thiết bị theo dõi HA đeo được dự kiến sẽ thay đổi đáng kể chất lượng của quản lý THA trong tương lai gần.



Hình 1. Các thành phần THA ban đêm và xác định tình trạng trùng ban đêm và vọt huyết áp. OSA: ngưng thở lúc ngủ, Arousal: kích thích, REM sleep: cử động mắt nhanh lúc ngủ, Nocturia: tiểu đêm



Hình 2. Tiếp cận kiểm soát huyết áp 24 cá nhân hóa theo giai đoạn (Tiếp cận STEP24).

MR: mineral corticoid receptor

CPAP: thông khí áp lực dương đường thở liên tục;

Sac/Val: sacubitril/valsartan;

Sympatholytic: điều trị giao cảm; Renal denervation: triệt đốt thần kinh giao cảm động mạch thận

OSA: ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn

Tài liệu tham khảo

1Kario K. Nocturnal Hypertension: New Technology and Evidence. *Hypertension*. 2018;71:997–1009. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.10971

2O'Brien E, Sheridan J, O'Malley K. Dippers and non-dippers. *Lancet*. 1988;8607:397. doi:10.1016/S0140-6736(88)92867-x

3Kario K, Matsuo T, Kobayashi H, Imiya M, Matsuo M, Shimada K. Nocturnal fall of blood pressure and silent cerebrovascular damage in elderly hypertensive patients. Advanced silent cerebrovascular damage in extreme dippers. *Hypertension* 1996;27:130–135. doi: 10.1161/01.hyp.27.1.130

4Kario K, Pickering TG, Matsuo T, Hoshida S, Schwartz JE, Shimada K. Stroke prognosis and abnormal nocturnal blood pressure falls in older hypertensives. *Hypertension* 2001;38:852–827. doi: 10.1161/hy1001.092640

5Palatini P, Verdecchia P, Beilin LJ, Eguchi K, Imai Y, Kario K, Ohkubo T, Pierdomenico SD, Saladini F, Schwartz JE,

Wing L, Signorotti S, Reboli G. Association of Extreme Nocturnal Dipping With Cardiovascular Events Strongly Depends on Age. *Hypertension*. 2020;75:324-330. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.119.14085

6. Hermida RC, Crespo JJ, Domínguez-Sardiña M, Otero A, Moyá A, Ríos MT, Sineiro E, Castiñeira MC, Callejas PA, Pousa L, Salgado JL, Durán C, Sánchez JJ, Fernández JR, Mojón A, Ayala DE; Hygia Project investigators. Bedtime hypertension treatment improves cardiovascular risk reduction: the Hygia Chronotherapy Trial. *Eur Heart J*. 2019 Oct 22. pii: ehz754. doi: 0.1093/eurheartj/ehz754.

7 Ettehad D, Emdin CA, Kiran A, Anderson SG, Callender T, Emberson J, Chalmers J, Rodgers A, Rahimi K. Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2016;387:957- 967. doi: 10.1016/S0140-6736(15)01225-8

8Boggia J, Li Y, Thijs L, Hansen TW, Kikuya M, BjörklundBodegård K, Richart T, Ohkubo T, Kuznetsova T, Torp-Pedersen C, Lind L, Ibsen H, Imai Y, Wang J, Sandoya E, O'Brien E, Staessen JA; International Database on Ambulatory blood pressure monitoring in relation to Cardiovascular Outcomes (IDACO) investigators. Prognostic accuracy of day versus night ambulatory blood pressure: a cohort study. *Lancet*. 2007;370:1219-1229. doi: 10.1016/ S0140-6736(07)61538-4

9Poulter NR, Savopoulos C, Anjum A, Apostolopoulou M, Chapman N, Cross M, Falaschetti E, Fotiadis S, James RM, Kannelos I, Szigeti M, Thom S, Sever P,

Thompson D, Hatzitolios AI. Randomized Crossover Trial of the impact of Morning or Evening Dosing of Antihypertensive Agents on 24-Hour Ambulatory Blood Pressure. *Hypertension*. 2018;72:870-873. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.11101

10Kario K, Kanegae H, Tomitani N, Okawara Y, Fujiwara T, Yano Y, Hoshida S, on behalf of the J-HOP study group. Nighttime blood pressure measured by home blood pressure monitoring as an independent predictor of cardiovascular events in general practice: The J-HOP Nocturnal BP Study. *Hyperetnsion* 2019;73:1240-1248. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.12740

MỜI BÌNH LUẬN:

Ngủ là thời gian tốt nhất trong ngày ?

BO CARLBERG

Khoa Y tế Công cộng và Y học lâm sàng, Đại học Umeå, Umeå, Thụy Điển

MATTIAS BRUNSTRÖM

Khoa Y tế Công cộng và Y học lâm sàng, Đại học Umeå, Umeå, Thụy Điển.

Tháng 10 năm 2019 tạp chí tim mạch học Châu Âu đã công bố thử nghiệm liệu pháp thời gian Hygia trực tuyến trước khi xuất bản.^[1] Kết quả đã từng được thảo luận rộng rãi bởi các nhà nghiên cứu, trên các diễn đàn internet, trên báo chí và giữa các bệnh nhân. Tại đây, chúng tôi tranh luận lý do tại sao các ghi nhận cần được diễn giải một cách thận trọng, và các nghiên cứu tương

lai đang đợi phía trước trước khi quyết định thay đổi thực hành lâm sàng.

Thử nghiệm liệu pháp thời gian Hygia, bao gồm 19084 người tham gia có huyết áp cao, so sánh giữa sử dụng các thuốc hạ huyết áp buổi sáng với sử dụng ít nhất một loại thuốc lúc ngủ. Tất cả những người tham gia trải qua 48 giờ theo dõi huyết áp lưu động ban đầu và lặp lại trong suốt thời

gian nghiên cứu. Thời gian theo dõi trung bình là 6.3 năm.

Tại thời điểm kết thúc nghiên cứu, nhóm buổi sáng được điều trị với trung bình 1.8 loại thuốc hạ huyết áp trong khi nhóm lúc ngủ được điều trị với 1.71 loại thuốc ($p < 0.001$). Huyết áp trung bình tại thời điểm kết thúc nghiên cứu là:

	Nhóm buổi sáng	Nhóm lúc ngủ
Huyết áp phòng khám	143.2/82.4 mmHg	140.0/81.4 mmHg
Huyết áp lưu động ban ngày	129.5/76.7 mmHg	129.2/76.3 mmHg
Huyết áp lưu động ban đêm	118.0/66.1 mmHg	114.7/64.5 mmHg

Sử dụng ít nhất một loại thuốc hạ huyết áp khi ngủ có liên quan với giảm đáng kể bệnh tim mạch và tử vong do tim mạch. Cũng vậy, tác động lên tử vong chung là ngoạn mục. Dưới đây là một vài kết quả chọn lọc cụ thể:

Các biến cố hậu quả được chọn

Tử vong do mọi nguyên nhân (Tỷ số rủi ro hiệu chỉnh, KTC 95%)	0.55 (0.48-0.63)
Tử vong do bệnh tim mạch (Tỷ số rủi ro hiệu chỉnh, KTC 95%)	0.44 (0.34 -0.54)
Đột quy nhồi máu (Tỷ số rủi ro hiệu chỉnh, KTC 95%)	0.54 (0.42-0.69)
Đột quy xuất huyết (Tỷ số rủi ro hiệu chỉnh, KTC 95%)	0.39 (0.23-0.65)
Nhồi máu cơ tim (Tỷ số rủi ro hiệu chỉnh, KTC 95%)	0.66 (0.52-0.84)
Suy tim (Tỷ số rủi ro hiệu chỉnh, KTC 95%)	0.58 (0.49-0.70)
Đau thắt ngực (Tỷ số rủi ro hiệu chỉnh, KTC 95%)	0.65 (0.51-0.83)

Các biến cố hậu quả chung được chọn

Tổng các biến cố (tỉ số rủi ro hiệu chỉnh, KTC 95%)	0.58 (0.54-0.62)
Biến cố hậu quả tim mạch* (tỉ số rủi ro, KTC 95%)	0.55 (0.50-0.61)
Đột quy (tỉ số rủi ro, KTC 95%)	0.51 (0.41-0.63)
Các biến cố mạch vành (tỉ số rủi ro, KTC 95%)	0.56 (0.49-0.64)

*Hậu quả bệnh tim mạch (Tử vong tim mạch, nhồi máu cơ tim, tái thông mạch vành, suy tim và đột quy)

Nếu kết quả là hợp lệ, ngụ ý rằng chúng có thể rất quan trọng trong cơ chế bệnh sinh của điều trị tăng huyết áp mà cho đến nay vẫn chưa hiểu biết nhiều. Điều này có thể là sự thật, nhưng một vài câu hỏi quan trọng cần được trả lời trước khi có thể rút ra kết luận như vậy.

Điều khó để đánh giá những phương pháp và các kết quả thể hiện trong đề tài, chủ yếu là vì không được ghi nhận minh bạch trong các tiêu chuẩn chung (CONSORT) [2]. Do đó, một vài câu hỏi vẫn chưa có lời giải đáp.

Đây có phải là một thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng?

Hầu hết người đọc bài báo quan tâm nó có phải là một thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng, nhưng từ “ngẫu nhiên” xuất hiện chỉ một lần, trong đoạn của bài viết PROBE. Thay vào đó, các từ như “đánh giá” và “phân bổ” được sử dụng xuyên suốt bài viết; trong phần tóm tắt, nghiên cứu được xác định là “thử nghiệm điểm cuối đa trung tâm, đối chứng, tiến cứu”. Trong khi tính ngẫu nhiên được thực hiện đầy đủ thì không thể hiện rõ ràng trong phần phương pháp bài báo. Vì vậy, can thiệp ngẫu nhiên được mô tả như là nếu có một vài thử nghiệm ngắn hạn kiểm định các thuốc khác nhau một cách độc lập. Một mã ngẫu nhiên

được phát hành tại trung tâm điều phối, nhưng điều đó không rõ ràng nếu việc phân bổ bị che giấu đối với các bác sĩ tại các trung tâm tham gia.

Làm thế nào xử lý được việc mất theo dõi?

Không có dữ liệu thể hiện số lượng người tham gia mất qua thời gian theo dõi. Trong đồ thị dòng, 84 trong số 19168 người tham gia bị loại ra vì họ có thời gian theo dõi ít hơn 1 năm. Điều này liệu có nghĩa rằng không một dữ liệu nào bị mất sau hơn 1 năm theo dõi? Không chắc rằng tại sao 84 người tham gia có thời gian theo dõi ít hơn 1 năm bị loại ra; cách tiếp cận thông thường sẽ bao gồm luôn họ và kiểm duyệt tại cuối thời điểm theo dõi kết thúc.

Có phải không có sự khác biệt phác đồ giữa các nhóm điều trị?

Không có sự khác biệt rõ ràng trong khác biệt điều trị không nghiên cứu giữa hai nhóm theo như ghi nhận, có một ngoại lệ. Những người tham gia trong nhóm buổi sáng được sử dụng thuốc ức chế men chuyển (ACEi), chẹn beta và lợi tiểu và nhóm lúc ngủ được sử dụng nhóm chẹn kênh canxi hơn so với nhóm khác. Nếu điều này có bất kì tác động nào lên kết quả hiện vẫn chưa biết, nhưng có vẻ hợp lý rằng sự khác biệt tối thiểu này có thể gây ra sự khác biệt lớn trong kết quả tim mạch giữa các nhóm.

Các nội dung thống kê

Các kết quả được thể hiện như tỷ số Hazard được lấy từ mô hình Cox hiệu chỉnh cho chín đồng biến khác nhau, bao gồm giảm huyết áp tâm thu (HATT) lúc ngủ và huyết áp tâm trương (HATTr) lúc ngủ. Trước tiên, thể hiện tỷ số Hazard hiệu chỉnh, mà không có số lượng thô và ước tính không hiệu chỉnh, không có sự minh bạch và do đó gây khó khăn để thẩm định. Một vài dữ liệu này được thêm vào một lá

thư công bố trực tuyến, nhưng dữ liệu tử vong là vẫn còn thiếu. Thứ hai, số lượng những người tham có kết quả chung là tương tự như tổng của các kết quả riêng bao gồm trong mỗi phân tích kết quả chung. Điều này có thể không phải là trường hợp của phân tích thời gian xuất hiện biến cố đầu tiên, bởi vì một người tham gia có thể chỉ đóng góp một biến cố. Nếu số lượng biến cố đối với các kết quả riêng bằng với số lượng kết quả chung, nó có nghĩa là một trường hợp tử vong sau một biến cố tim mạch. Thứ ba, đếm thủ công, có vẻ như nguy cơ đối với tử vong không do bệnh tim mạch là xấp xỉ 40% thấp hơn ở nhóm buổi tối. Liệu các kết cục tử vong khác được can thiệp thì có tác động lên không?

Các vấn đề đạo đức

Tại sao nghiên cứu được mở rộng? Trong các thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng với các kết cục quan trọng liên quan với bệnh nhân, giống như bệnh tim mạch và tử vong, một dữ liệu độc lập và bảng theo dõi an toàn (Independent Data and Safety monitoring Board: DSMB) nên theo dõi kết quả tại các khoảng đều hơn. Một DSMB đảm bảo rằng sự có hại không cần thiết không phải là do bởi sự can thiệp, hoặc không do can thiệp, bởi dừng thử nghiệm một lần nữa sự khác biệt giữa các nhóm được thiết lập. Các nghiên cứu khác nhau có các quy định khác nhau để kết thúc sớm. Kết quả thận trọng nhất được sử dụng trong các thử nghiệm kết quả tim mạch là tử vong do mọi nguyên nhân. Như tác động lên tử vong do mọi nguyên nhân trong thử nghiệm liệu pháp thời gian Hygia là rất lớn, với một khoảng tin cậy hẹp (xem ở trên), nghiên cứu nên được dừng một vài năm trước thời gian kết thúc thực sự. Thay vào đó, so sánh với số người tham gia được ghi nhận trong đề tài với số người tham gia trong phương pháp bài báo và ghi nhận trước đó trên clinicaltrials.gov, có vẻ

nhu nghiên cứu được mở rộng gần 4 lần so với ban đầu với chỉ khoảng 5000 người tham gia.

Đề kết luận thật khó để rút ra kết luận từ nghiên cứu thú vị này vì nó không được báo cáo minh bạch. với nhiều câu hỏi

Tài liệu tham khảo

1. Hermida RC, Crespo JJ, Domínguez-Sardina M et al. Bedtime hypertension treatment improves cardiovascular risk reduction: the Hygia Chronotherapy Trial. Eur Heart J 2019;
2. doi: 10.1093/eurheartj/ehz754

không được giải đáp, còn quá sớm để thay đổi thực hành lâm sàng. Có hai nghiên cứu đang tiến hành để kiểm tra sự tương đồng của các giả thuyết, nghiên cứu BedMed và nghiên cứu TIME. Điều quan trọng là theo dõi kết quả của các thử nghiệm này.

2. Schulz KF, Altman DG, Moher D et al. CONSORT 2010 Statement: Updated Guidelines for Reporting Parallel Group Randomized Trials. Ann Intern Med 2010;152:726-32.

doi: 10.1097/AOG.0b013e3181d9d421

MỜI BÌNH LUẬN:

Các tối ưu hướng dẫn mới của NICE đối với tính ổn định ?

JOHN CHALMERS

Viện sức khỏe toàn cầu George

Trường đại học NSW, Sydney, Australia.



DOI: 10.30824/2003 -10

Theo công bố của nghiên cứu SPRINT trên tạp chí New Engl Med vào năm 2015 ¹, một số lượng các hướng dẫn quốc tế chính đã dần được sửa đổi, bắt đầu với những hướng dẫn của trường môn tim mạch hoa kỳ (American College of Cardiology and American Heart Association :AHA) năm 2017 ². Những hướng dẫn này được tiếp theo sau bởi các hướng dẫn của Hội tim mạch châu Âu (the European Societies of Cardiology and Hypertension :ESC/ESH) năm 2018 và tiếp sau đó là các hướng dẫn của Anh cho chẩn đoán và quản lý tăng huyết áp người lớn (the British for

“Hypertension in Adults: diagnosis and management” từ viện quốc gia chăm sóc sức khỏe (NICE)⁴.

Một đặc điểm hấp dẫn của NICE đó là các hướng dẫn được viết bằng tiếng anh đơn giản và nguyên bản và nhằm mục đích tới nhiều bệnh nhân và gia đình của họ và những người chăm sóc, cũng như các chuyên gia THA, các bác sĩ đa khoa hoặc các chuyên gia sức khỏe khác.⁴ Đặc điểm lôi cuốn khác là sự ngắn gọn và xúc tích, mặc dù điều đó đạt được một phần bằng cách giới thiệu tới người đọc để đa dạng

các hướng dẫn khác nhau của NICE như các hướng dẫn “Bệnh thận mạn ở người lớn”, hoặc “Bệnh tim mạch” hoặc “Các rối loạn do uống rượu” hoặc “Sử dụng các thiết bị và can thiệp bỏ hút thuốc lá”. Mặt khác, các hướng dẫn mới của NICE đã ứng dụng cho bệnh nhân đái tháo đường type 2”⁴.

Cơ hội để thay đổi mà bị phản đối

Đây không phải là những thay đổi lớn trong các hướng dẫn cập nhật của NICE mặc dù họ đề cập đến các tài liệu có liên quan, dù là với người thận trọng. Những điểm chính có thể thay đổi đã bị phản đối bao gồm những điều sau đây:

Đo huyết áp

Hướng dẫn của NICE 2019 không xem xét khả năng sử dụng “đo huyết áp phòng khám tự động không giám sát” (Unattended Automated Office Blood Pressure Measurement) (AOBPM) phương pháp được sử dụng trong SPRINT và khuyến cáo trong hướng dẫn của ACC/AHA 2017 cũng như hướng dẫn của Canada 2016⁵, với lý do phương pháp đo HA này sẽ khó để áp dụng trong thực hành lâm sàng ở Anh. Họ thích sử dụng các thiết bị đo tự động truyền thống hơn hoặc phương pháp đo thông thường sử dụng ống nghe đặt trên động mạch cánh tay⁴. Điều đó có thể là thực tế nhưng một khuyến cáo của NICE năm 2019 khuyến khích sử dụng AOBPM có thể đã cung cấp sự chỉ đạo có giá trị. Điều thú vị để lưu ý rằng một khám phá gần đây các bệnh nhân có THA kháng trị qua 76 trung tâm chuyên sâu từ 6 vùng chính, hoàn thành vào tháng 08 năm 2016, phương pháp thích hợp hơn để ghi trị số huyết áp là AOBPM ở 97% bệnh nhân tại Australia và 87% tại Bắc Mỹ (USA và Canada)⁶.

Thiết lập ngưỡng huyết áp và đích điều trị

Hướng dẫn của NICE 2019 giữ lại mức huyết áp 140/90mmHg như một ngưỡng để chẩn đoán THA hoặc huyết áp cao và xem như mục tiêu để điều trị huyết áp cao. Đối với huyết áp ngoài phòng khám các giá trị đọc bị hạ xuống 135/85 mmHg, với cả theo dõi HA lưu động ban ngày (ABPM) và theo dõi huyết áp tại nhà (HBPM).

Trong khi các tác giả ghi nhận rằng có bằng chứng từ thử nghiệm SPRINT rằng ngưỡng HA thấp hơn và các đích thấp hơn mang lại lợi ích đáng kể, họ chỉ ra rằng điều này kéo theo một tác hại đáng kể. Họ cũng quan tâm đến nhiều khía cạnh của thử nghiệm, được thực hiện tại hoa kỳ, bao gồm quần thể bệnh nhân, và phương pháp đo HA (AOBPM) “tạo nên bằng chứng khó để diễn giải và khó sử dụng để xây dựng nên khuyến cáo”.⁴ Một phần điều này là có thể bởi vì tập trung vào hướng dẫn của NICE trên THA của người lớn là chủ yếu, tập trung vào dự phòng và điều trị là chủ yếu, và cũng có thể giải thích làm thế nào họ có thể dễ dàng bỏ qua hoặc vượt quá các bằng chứng về phân tích gộp như của Ettehad và cộng sự⁷ mà có thể phù hợp hơn với một trong các hướng dẫn khác của NICE, chẳng hạn như một hướng dẫn về “bệnh tim mạch”.

Khởi đầu điều trị thuốc hạ huyết áp bằng đơn trị

NICE 2019 tiếp tục khuyến cáo khởi trị bằng đơn trị một phần là vì các kết quả của thử nghiệm Pathway-1, gợi ý điều trị kép có thể giúp đạt được kiểm soát HA nhanh hơn, đã bị loại, bởi vì kết quả là một kết quả tương trưng, và một phần bởi vì bằng chứng khác ủng hộ điều trị kép được dựa trên cải thiện sự tuân thủ, chứ không cải thiện hiệu quả.^{8,9}

Thay đổi khuyến cáo bởi hướng dẫn 2019

Một tin vui cho bệnh đái tháo đường

Hướng dẫn mới của NICE lần đầu tiên tuyển chọn cả những bệnh nhân đái tháo đường, và hơn nữa ngưỡng và mục tiêu huyết áp của họ là tương tự với những người không mắc đái tháo đường. Điều này giúp đơn giản hóa nhiều vấn đề nghiên cứu đối với bác sĩ thực hành.

Ngưỡng 10% nguy cơ tim mạch mới đối với điều trị tăng huyết áp độ I

Đã có sự phản đối bất kể sự lôi kéo để hạ thấp ngưỡng HA điều trị, các tác giả của hướng dẫn NICE 2019 đã hạ thấp ngưỡng nguy cơ bệnh tim mạch 10 năm để khởi đầu điều trị ở những bệnh nhân THA độ I dưới 80 tuổi, từ 20% như trước đây, xuống mức 10% mới! Khuyến cáo này được sự ủng hộ bởi phân tích kinh tế y tế đã xác nhận rằng điều trị sẽ ít tốn kém hơn tại ngưỡng 10% ở những người tuổi 60. Tăng sự nhấn mạnh trên nguy cơ tim mạch chung, thích hợp hơn đối với HA đơn độc, điều này có ý nghĩa tốt.

Khuyến cáo mới đo huyết áp ở hai tay

Hướng dẫn của NICE 2019 tiếp tục khuyến cáo huyết áp nên được đo ở cả hai tay tại thời điểm chẩn đoán, nhưng khuyến cáo chênh 15mmHg hơn so với 20mmHg như trước đây được coi là đáng kể, và các giá trị đọc tiếp theo nên được lấy ở tay có trị số cao nhất, và thông báo cho bệnh nhân. Điều này phù hợp với bằng chứng gần đây cho thấy những thay đổi khá nhỏ ở HA cánh tay có liên quan với tăng nguy cơ biến cố tim mạch.

Kết luận

Tôi đã có một thời gian dài tin tưởng vào lợi ích của hạ thấp huyết áp, và có một chút thất vọng rằng NICE 2019 đã chọn không thực hiện dựa trên bằng chứng của thử nghiệm SPRINT và nhiều phân tích tổng hợp để hạ thấp ngưỡng HA và mục tiêu HA cho các nhóm khác nhau, nhưng tôi đánh giá cao, trong đó ngưỡng nguy cơ tim mạch 10 năm để điều trị cho người dưới 80 tuổi có THA độ I là 10% thấp hơn so với 20% như trước đây. Là một người ủng hộ lâu dài của điều trị kết hợp cho THA, và khẳng định sự tin tưởng vào giá trị của việc sử dụng kết hợp thuốc trong khởi trị, tôi một lần nữa lại thất vọng. Tuy nhiên tôi rất vui mừng khi thấy người bị đái tháo đường được tuyển chọn vào hướng dẫn THA của NICE 2019, với cùng ngưỡng và HA mục tiêu như người không có đái tháo đường. Và tôi đã đánh giá cao cái cách mà NICE đã nói với độc giả, và giải thích quan điểm của mình – một bài học thực sự cho các hướng dẫn khác mà được viết nghiêm ngặt bởi chuyên gia và yêu cầu người đó phải nhạy bén nhất và đủ sức để chạy ma ra tông! Cuối cùng, dường như nhiều bác sĩ và bệnh nhân của họ sống ở Anh – và đó là ý nghĩa của hướng dẫn này – họ sẽ được đón chào như “ Ổn định như cô ấy đi”, với một vài thay đổi hợp lý và một chế độ đơn giản để tuân theo, với một ngưỡng chung và HA mục tiêu, nhưng không có gì quá triệt để. Hãy hy vọng rằng điều đó có ý nghĩa nhiều người bị THA sẽ thực sự uống thuốc của họ và đạt được HA phòng khám mục tiêu <140/90mmHg. Đó sẽ là hướng phát triển!



Tài liệu tham khảo

1. Wright JT, Williamson JD, Whelton PK et al for the SPRINT Research Group. A randomised trial of intensive versus standard blood pressure control. *N Engl J Med* 2015;373:2103- 2116

doi: 10.1056/NEJMoa1511939

2. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS et al (2017) ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guidelines for the prevention, detection, evaluation and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2018;71:e127-e248 doi: 10.1016/j.jacc.2017.11.006

[published Online First 2017/11/18]

3. Williams B, Mancia G, Spiering W et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Journal of Hypertension* 2018; 36:1953-2041

doi: 10.1097/ HJH.0000000000001940

4. The National Institute for Health and Care Excellence. Hypertension in Adults: diagnosis and management. NICE guideline 136. London. National Institute for Health and Care Excellence 2019

<https://www.nice.org.uk.guidance/ng136>

5. Leung A, Nerenberg K, Daskalopoulou SS et al, Hypertension Canadas 2016 Canadian Hypertension Education Program Guidelines for Blood Pressure Measurement, Diagnosis, assessment of Risk, Prevention, and Treatment of

Hypertension. Canadian Journal of Cardiology 2016; 32:569-588

doi: 10.1016/j.cjca.2016.02.066

6.Carcel C, Neal B, Oparil S et al. Clinical characteristics, antihypertensive medication use and blood pressure control among patients with treatment-resistant hypertension: the Survey of Patients with treatment Resistant hyperTension study. J Hypertens 2019;37:2216-2224 doi: 10.1097/ HJH.0000000000002184

7.Ettehad D, Emdin C, Kiran A et al. Blood Pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis. The

Lancet 2016; 387:957-67 doi: 10.1016/S0140-6736(15)01225-8

8.Gupta P, Patel P, Strauch B et al. Biochemical screening for non-adherence is associated with blood pressure reduction and improvement in adherence. Hypertension 2017; 701:1042-48

doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.09631

9.Corrao P, Parodi A, Nicotra F et al. Better compliance to antihypertensive medications reduces cardiovascular risk. J Hypertension 2011; 29:610-618

doi: 10.1097/ HJH.0b013e328342ca97

TRỤ SỞ CHÍNH:

Đại học Y khoa Gdansk, Ba Lan

KRZYSZTOF NARKIEWICZ

Khoa Tăng huyết áp và Bệnh đái tháo đường Đại học Y khoa Gdansk, Ba Lan.

Được thành lập vào năm 1945, Đại học Y khoa Gdansk là tổ chức học thuật về y khoa lớn nhất ở miền Bắc Ba Lan. Nối tiếp truyền thống của Atheneum Gedanense được thành lập vào năm 1580, với vị thế đứng đầu trong ngành Giải phẫu học và Y khoa. Khoa Tăng huyết áp và Bệnh đái tháo đường vừa mới được khai trương nằm trong khu phức hợp của Trung tâm lâm sàng thuộc trường Đại học.

Khoa được công nhận là Trung tâm Xuất sắc của ESH, được trang bị các phòng khám nội trú và ngoại trú hiện đại phục vụ trong khu vực Gdansk như một trung tâm nghiên cứu về tăng huyết áp nguyên phát và thứ phát.

Trung tâm của chúng tôi đã tổ chức một số sự kiện tăng huyết áp ở trong và ngoài nước bao gồm Hội nghị chuyên đề vệ tinh ESH đầu tiên ở Trung Âu (1995), Trường hè ESH năm 2001, bốn hội nghị của Hiệp



hội Tăng huyết áp Ba Lan, bốn phiên bản của Diễn đàn Tăng huyết áp châu Âu (2016-2019) và Khóa học nghiên cứu ở trường đại học tại khu vực Bắc Âu-Baltic (9/2019), với sự hỗ trợ rộng rãi bởi ISH.

Ngoài ra, các ấn phẩm này đã có nhiều sự đóng góp đầy chất lượng bao gồm một thảo luận kịp thời về việc ghi nhận suy tim là một điểm cuối trong các thử nghiệm lâm sàng.



Điều đáng chú ý là đại đa số độc giả (trên 90%) đang truy cập các ấn phẩm thông qua các mã định danh tài liệu số (digital object identifiers- DOIs). Một phần điều này là do thực tế các phân phối qua các kênh ISH đã được liên kết thông qua DOIs, nhưng nó cũng giúp độc giả có thể truy cập vào Hypertension News theo những cách khác (có thể là công cụ tìm kiếm hoặc các đường dẫn liên kết).

Sau cùng, ấn phẩm tháng 11 vẫn đang tiếp tục nhận được sự hưởng ứng của đông đảo độc giả trong một thời gian dài trên Hypertension News. Đây chắc hẳn là kết quả từ những đóng góp đầy chất lượng mà Hypertension News thường xuyên nhận được qua những nỗ lực của các thành viên và đồng thời là cơ hội được giới thiệu các ấn phẩm trên các trang nhất của ISH.

Trong tương lai, ban biên tập cam kết sẽ liên tục đảm bảo chất lượng của các ấn phẩm được công bố trên Hypertension News và mở rộng phạm vi qua Hiệp hội Tăng huyết áp quốc tế.

Hoạt động nghiên cứu đang thực hiện

Đầu tiên, chúng tôi sẽ tiếp tục nỗ lực để làm rõ hơn các cơ chế liên quan đến mối



liên hệ giữa sự tăng hoạt giao cảm và nguy cơ tim mạch. Nghiên cứu của chúng tôi được điều phối bởi Dagmara Hering, ở đây không chỉ tập trung vào tăng huyết áp¹ mà còn tập trung vào bệnh thận mạn tính², bệnh động mạch vành và các yếu tố nguy cơ tim mạch bao gồm hút thuốc và lạm dụng rượu³. Gần đây chúng tôi đã bắt đầu nghiên cứu về chức năng của cộng hưởng từ. Những nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra rằng việc tái tạo về chức năng có thể bù đắp những tổn thương ở não liên quan đến tăng huyết áp và suy giảm nhận thức⁴ xảy ra trước đó.

Thứ hai, trung tâm của chúng tôi đã tham gia vào việc tìm kiếm các phương pháp mới để điều trị tăng huyết áp khó quản lý. Thông qua sự hợp tác với nhóm của Julian F. R. Paton, chúng tôi đã thực hiện nghiên cứu với những bằng chứng đầy triển vọng đầu tiên, nghiên cứu về tính an toàn và khả thi của việc cắt bỏ thể cảnh một bên từ một nhóm bệnh nhân bị tăng huyết áp kháng thuốc⁵. Chúng tôi đã chỉ ra rằng thể cảnh có thể là một mục tiêu mới để điều trị người bị tăng huyết áp trong một quần thể nhỏ.

Thứ ba, thuốc ngủ vẫn là ưu tiên nghiên cứu của chúng tôi. Chúng tôi đã hoàn thành một số nghiên cứu về cơ chế và lâm sàng để đánh giá tác động của ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn đối với cấu trúc và chức năng tim mạch, đặc biệt nhấn mạnh vào lưu lượng máu não và áp lực nội sọ^[6].

Thứ tư, chúng tôi đã thuận thực trong việc đánh giá những mạch máu lớn (hợp tác với Stephane Laurent, Pierre Boutouyrie và Peter Nilsson) và vi tuần hoàn (hợp tác với nhóm Roland E. Schmieder). Chúng tôi đã chỉ ra rằng tốc độ sóng xung có liên quan độc lập với cả kết quả ngắn hạn và dài hạn sau đột quy nhồi máu⁷



Thứ năm, các dự án gần đây của chúng tôi kết hợp giữa hai mảng là di truyền học (hợp tác với nhóm Olle Melander) và chuyển hóa. Mới đây, chúng tôi đã minh chứng được rằng điểm số rủi ro do di truyền bao gồm 13 SNP liên quan đến kiểu hình tim mạch có liên quan đến sự tăng độ cứng động mạch ở bệnh nhân tăng huyết áp⁸.



Cuối cùng, trung tâm của chúng tôi đã tham gia vào các nghiên cứu trên người dân do Jan A. Staessen điều phối. Sự hợp tác này đã dẫn đến nhiều ấn phẩm bao gồm một nghiên cứu gần đây được xuất bản trong JAMA⁹. Hơn nữa, Tomasz Zdrojewski và Piotr Bandosz đã khởi xướng một số nghiên cứu dịch tễ học và đóng góp cho sự hợp tác của yếu tố nguy cơ NCD¹⁰. Tại trường đại học của chúng tôi, gần đây đã quyết định đẩy nhanh các dự án liên ngành đổi mới tập trung vào y học cá nhân hóa. MUG đã thành lập Trung tâm Y học Dịch thuật làm nền tảng liên kết một số nhóm nghiên cứu. Bước đầu tiên, chúng tôi đã mở một cơ sở cốt lõi về hình ảnh tim mạch, tập hợp các thiết bị công nghệ cao tốt nhất về một nơi, qua đó đã thúc đẩy tiềm năng phân tán của các nhóm nghiên cứu riêng

lễ. Việc chuyển giao kiến thức hiệu quả hơn sẽ được thúc đẩy thông qua sự tiếp cận của Chuyển giao công nghệ của MUG ở cùng địa điểm. Những nỗ lực của Trung tâm Y học Dịch thuật sẽ được hỗ trợ bởi Đơn vị Thử nghiệm Lâm sàng Sớm, một cấu trúc mới được MUG thành lập vào năm 2019. Đơn vị đánh giá sự an toàn và hiệu quả của các liệu pháp ở giai đoạn phát triển ban đầu. Các nghiên cứu pha I / II bao gồm bậc thang liều, tương tác thuốc, tương tác với thực phẩm, an toàn tim mạch và bằng chứng cho các quan điểm. Trong tương lai gần, các chức năng của đơn vị sẽ được mở rộng với nghiên cứu đòi hỏi phải theo dõi chặt chẽ được động học và dược lực học cũng như nghiên cứu đầu tiên của con người. Bệnh viện của chúng tôi đã triển

khai một hệ thống hồ sơ điện tử hiện đại vào năm 2016 cho phép tìm kiếm nhanh chóng và dễ dàng các bệnh nhân phù hợp trong cơ sở dữ liệu bao gồm hồ sơ của hơn 900 nghìn đối tượng, cho phép áp dụng các tiêu chí nhập viện hạn chế cho các thử nghiệm bao gồm cả những người tập trung vào phân tử hoặc miễn dịch. Bộ Khoa học và Giáo dục Đại học Ba Lan gần đây đã đưa ra Chương trình Xuất sắc để kích thích một số lượng nhỏ các trường đại học của Ba Lan trở thành ngang hàng với các trường đại học nghiên cứu tốt nhất của châu Âu. Hội đồng quốc tế đã chọn MUG là một trong 10 trường đại học hàng đầu của Ba Lan và được trao mức tài trợ nghiên cứu bổ sung cao hơn, điều này sẽ giúp củng cố thêm trung tâm tim mạch của Gda

Tài liệu tham khảo

1.Hering D, Kucharska W, Kara T, Somers VK, Parati G, Narkiewicz K. Effects of acute and long-term slow breathing exercise on muscle sympathetic nerve activity in untreated male patients with hypertension. *J Hypertens.* 2013; 31: 739-46. doi: 10.1097/HJH.0b013e32835eb2cf

2.Hering D, Zdrojewski Z, Król E, Kara T, Kucharska W, Somers VK, Rutkowski B, Narkiewicz K. Tonic chemoreflex activation contributes to the elevated muscle sympathetic nerve activity in patients with chronic renal failure. *J Hypertens.* 2007; 25: 157-61. doi: 10.1097/HJH.0b013e3280102d92

3.Hering D, Kucharska W, Kara T, Somers VK, Narkiewicz K. Potentiated sympathetic and hemodynamic responses to alcohol in hypertensive vs. normotensive individuals. *J Hypertens.* 2011; 29:537-41. doi: 10.1097/

HJH.0b013e328342b2a9.

4.Naumczyk P, Sabisz A, Witkowska M, Gra B, Jodzio K, Gąsecki D, Szurowska E, Narkiewicz K. Compensatory functional reorganization may precede hypertension-related brain damage and cognitive decline: a functional magnetic resonance imaging study. *J Hypertens.* 2017; 35:1252-1262. doi: 10.1097/HJH.0000000000001293

5.Winklewski PJ, Wolf J, Gruszecki M, Wszedybyl-Winklewska M, Narkiewicz K. Current understanding of the effects of inspiratory resistance on the interactions between systemic blood pressure, cerebral perfusion, intracranial pressure, and cerebrospinal fluid dynamics. *J Appl Physiol* (1985). 2019; 127: 1206-1214. doi: 10.1152/jappphysiol.00058.2019

6.Narkiewicz K, Ratcliffe LE, Hart EC, Briant LJ, Chrostowska M, Wolf J, Szyndler A, Hering D, Abdala AP, Manghat N, Burchell AE, Durant C, Lobo MD, Sobotka PA, Patel NK, Leiter JC, Engelman ZJ, Nightingale AK, Paton JF. Unilateral Carotid Body Resection in Resistant Hypertension: A Safety and Feasibility Trial. *JACC Basic*

Transl Sci. 2016 Aug 29;1(5):313-324. doi: 10.1016/j.jacbts.2016.06.004

7. Gasecki D, Rojek A, Kwarciany M, Kubach M, Boutouyrie P, Nyka W, Laurent S, Narkiewicz K. Aortic stiffness predicts functional outcome in patients after ischemic stroke. *Stroke*. 2012; 43:543-4. doi: 10.1161/STROKEAHA.111.633487

8. Polonis K, Hoffmann M, Szyndler A, Wolf J, Nowak R, Becari C, Laurent S, Boutouyrie P, Melander O, Narkiewicz K. A multilocus genetic risk score is associated with arterial stiffness in hypertensive patients: the CARE NORTH study. *J Hypertens*. 2018; 36:1882-1888.

doi: 10.1097/HJH.0000000000001773

9. Yang WY, Melgarejo JD, Thijs L, Zhang ZY, Boggia J, Wei FF, Hansen TW, Asayama K, Ohkubo T, Jeppesen J, Dolan

E, Stolarz-Skrzypek K, Malyutina S, Casiglia E, Lind L, Filipovský J, Maestre GE, Li Y, Wang JG, Mai Y, Kawecka-Jaszcz K, Sandoya E, Narkiewicz K, O'Brien E, Verhamme P, Staessen JA; International Database on Ambulatory Blood Pressure in Relation to Cardiovascular Outcomes (IDACO) Investigators. Association of Office and Ambulatory Blood Pressure With Mortality and Cardiovascular Outcomes. *JAMA*. 2019; 322:409-420. doi: 10.1001/jama.2019.9811

10. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *Lancet*. 2017; 390:2627-2642. doi: 10.1016/S0140-6736(17)32129-3

DỮ LIỆU PHÂN PHỐI CỦA DYLAN

DYLAN BURGER

Viện nghiên cứu bệnh viện Ottawa, Ottawa, Canada.

Tôi rất vinh dự khi được báo cáo về lượng truy cập cao nhất từ trước đến nay đối với ấn phẩm tháng 11 năm 2019 vừa qua với hơn 11.000 lượt xem. Điều này có được thông qua lượng lớn các ấn phẩm được đăng tải vào mùa hè và lượng lớn các độc giả trước đây của chúng tôi trước khi ghi nhận sự đạt được đỉnh về số lượt xem (các ấn phẩm vào tháng 3 năm 2019). Trong khi có rất nhiều yếu tố làm gia tăng số động giả, thì ban biên tập của *Hypertension News* cũng đã phân phối các ấn phẩm trọng tâm trong tháng 11.



Ngoài ra, các ấn phẩm này đã có nhiều sự đóng góp đầy chất lượng bao gồm kể cả một cuộc thảo luận kịp thời về việc ghi nhận suy tim cũng là một điểm cuối trong các thử nghiệm lâm sàng. Điều đáng chú ý

là đại đa số độc giả (trên 90%) đang truy cập các ấn phẩm thông qua các mã định danh tài liệu số (digital object identifiers-DOIs).

Một phần điều này là do thực tế rằng phân phối qua các kênh ISH đã được liên kết thông qua DOIs, nhưng nó cũng gợi ý rằng độc giả có thể truy cập vào Hypertension News theo những cách khác (có thể là công cụ tìm kiếm hoặc tài liệu tham khảo được liên kết).

Dữ liệu phân phối Dylan từ (tháng 11/2019- tháng 2/2020)	
Tổng số độc giả ước tính	11,579
Truy cập qua Twitter	133
Truy cập qua Facebook	344
Truy cập qua DOI	10,615
Truy cập qua trang web	487

Cuối cùng, ấn phẩm tháng 11 vẫn đang tiếp tục hướng tới độc giả trong một thời gian dài trên Hypertension News. Đây chắc chắn là kết quả từ những đóng góp đầy chất lượng mà Hypertension News thường xuyên nhận được cũng như những nỗ lực của các thành viên chúng tôi để giới thiệu các ấn phẩm trên các trang đầu của ISH.

Trong tương lai, ban biên tập cam kết sẽ đảm bảo chất lượng liên tục của các ấn phẩm được công bố trên Hypertension News và mở rộng phạm vi qua Hiệp hội Tăng huyết áp quốc tế.

CÁC NHÀ NGHIÊN CỨU TRẺ:

Tại sao chúng ta nên quan tâm đến bệnh tăng huyết áp ở trẻ em ?

RUAN KRUGER

Nhóm nghiên cứu tăng huyết áp ở Châu Phi (HART) và Hội đồng nghiên cứu y học: Đơn vị nghiên cứu về bệnh tăng huyết áp và bệnh tim mạch, Đại học Tây Bắc, Potchefstroom, Nam Phi.



DOI: 10.30824/2003-12

Một phân tích gần đây đã báo cáo về tỷ lệ tăng huyết áp ở trẻ em Mỹ đã tăng 2-4% và trung bình tăng huyết áp ở trẻ em từ 14,8% lên 16,3%. Tuy nhiên, những ước tính này có vẻ rất khác nhau ở các quốc gia mà có sự bất bình đẳng lớn như Nam Phi. Một tổng quan hệ thống chỉ ra rằng tỷ lệ tăng huyết áp ở trẻ em dao động trong khoảng 7,5% đến 22,3%, phụ thuộc vào các vị trí, khu vực và văn hóa khác nhau. Với dân số trẻ em toàn cầu hiện nay (dưới 15 tuổi) ước tính xấp xỉ 2 tỷ và tỷ lệ tăng huyết áp trung bình là 6,75%, thì gần 134 triệu trẻ em bị tăng huyết áp. Trong số này, phần lớn trẻ em đến từ các nước đang phát triển.

Có lẽ yếu tố phổ biến nhất góp phần gây tăng huyết áp ở trẻ em là béo phì. Theo báo cáo UNICEF gần đây của Liên Hợp Quốc về "Tình trạng trẻ em trên thế giới", ít nhất 340 triệu thanh thiếu niên trên toàn thế giới trong độ tuổi từ 5-19 tuổi bị thừa cân³. Với sự gia tăng khả năng tiêu thụ và sử dụng các thực phẩm và đồ uống chế biến sẵn, cùng với việc thiếu hoạt động thể chất ngày càng tăng, thì tỷ lệ trẻ em thừa cân tăng từ 19% lên 75,8% trong 10 năm qua ở các nước thu nhập thấp³. Đây là một trường hợp khẩn cấp toàn cầu với những tác động lớn đến kinh tế, đặc biệt là đối với

các nước thu nhập thấp, trung bình và thấp.

Mặc dù chúng ta không thể bỏ qua tác động lớn của thừa cân và béo phì đối với sự phát triển của tăng huyết áp, nhưng bên cạnh đó còn nhiều tình trạng khác liên quan với sự khởi phát và phát triển tăng huyết áp từ khi nhỏ tuổi. Trong số này có đái tháo đường (cả type 1 và 2), các yếu tố nguy cơ khác như một số hội chứng chuyển hóa⁴, bệnh thận mạn tính và suy thận⁵.

Ngoài ra, tăng huyết áp thứ phát phổ biến hơn ở trẻ em và không tỷ lệ thuận với tuổi. Những tình trạng này có thể bao gồm các biến chứng như bệnh não tăng huyết áp, tê liệt thần kinh sọ, tăng huyết áp kháng trị và suy tim, cũng như tiền sử lâm sàng về nhiễm trùng đường tiết niệu, tiểu máu đại thể hoặc phù, khó ngủ và tiền sử gia đình không thể tránh khỏi tăng huyết áp⁶. Trẻ em mắc bệnh tim bẩm sinh bao gồm cả hẹp eo động mạch chủ cũng có nguy cơ tăng huyết áp⁷. Các tình trạng khác (có lẽ ít phổ biến hơn) góp phần gây tăng huyết áp ở trẻ em bao gồm bệnh nhu mô thận⁸, hội chứng Cushing⁹, pheochromocytoma (khối u nội tiết- thần kinh tiết ra các catecholamine, có nguồn gốc từ những tế

bào ưa crom của tủy thượng thận)¹⁰ và aldosteron nguyên phát¹¹.

Quan trọng hơn, tỷ lệ tăng huyết áp nguyên phát ở trẻ em vẫn là mối lo ngại về sức khỏe toàn cầu, đặc biệt là với các yếu tố rủi ro nhất định ở khu vực nông thôn và các nước đang phát triển thường bị bỏ qua.

Trong số các yếu tố nguy cơ này thì ít có sự đóng góp của các tình trạng trên lâm sàng mà chính các yếu tố về văn hóa xã hội lại ảnh hưởng nhiều hơn bao gồm nghèo đói, bệnh truyền nhiễm, bạo hành, thương tích và vệ sinh ở trẻ em¹². Những yếu tố này thường được liệt kê khi mô tả gánh nặng kinh tế xã hội và bất bình đẳng dân tộc hiện vẫn còn tồn tại ở nhiều quốc gia. Những điều này trực tiếp ảnh hưởng đến sự phát triển của trẻ em vì chúng sẽ thường không được giáo dục, suy dinh dưỡng và chịu áp lực tâm lý xã hội rất lớn

Tài liệu tham khảo

1. Bell CS, Samuel JP, Samuels JA. Prevalence of Hypertension in Children. *Hypertension* 2019; 73(1): 148-52.

doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.11673

2. Kagura J, Ong KK, Adair LS, Pettifor JM, Norris SA. Paediatric hypertension in South Africa: An underestimated problem calling for action. *SAMJ: South African Medical Journal* 2018; 108: 708-9.

doi: 10.7196/SAMJ.2018.v108i9.13317

3. UN CEF. The State of the World's Children 2019. Children, Food and Nutrition: Growing well in a changing world. UN CEF, New York 2019.

4. Juonala M, Magnussen CG, Berenson GS, et al. Childhood adiposity, adult adiposity, and car-diovascular risk factors. *N Engl J Med* 2011;

365: 1876-85.

¹³ do nghèo đói và thực tế của sự bất bình đẳng dân tộc. Các nghiên cứu có tác động lớn đã chỉ ra rằng huyết áp ở trẻ em (childhood hypertension) được theo dõi từ đầu 4 tuổi đến tuổi trưởng thành^{14,15}, khiến trẻ em và thanh thiếu niên trở thành các đối tượng thích hợp nhất để thúc đẩy lối sống lành mạnh và ngăn ngừa khởi phát bệnh tăng huyết áp.

Vì vậy, chúng ta có nên quan tâm đến tăng huyết áp ở trẻ em? Vâng, chúng ta phải quan tâm đến nó. Với các bằng chứng gần đây đã nhấn mạnh sự phơi nhiễm sớm với các yếu tố nguy cơ có thể quyết định nguồn gốc và hướng diễn tiến của bệnh trong suốt vòng đời¹⁶, theo dõi huyết áp ở trẻ em và thanh thiếu niên đã trở thành lĩnh vực ưu tiên của các nhà lâm sàng và các nhà nghiên cứu khoa học, cũng như trong các chương trình khoa học trọng tâm tại các hội nghị liên quan đến tăng huyết áp.

doi: 10.1056/NEJMoa1010112

5. Flynn JT, Mitsnefes M, Pierce C, et al. Blood pressure in children with chronic kidney disease: a report from the Chronic Kidney Disease in Children study. *Hypertension* 2008; 52(4): 631-7.

doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.108.110635

6. Lurbe E, Agabiti-Rosei E, Cruickshank JK, et al. 2016 European Society of Hypertension guidelines for the management of high blood pressure in children and adolescents. *J Hypertens* 2016; 34(10):

1887-920.

doi: 10.1097/HJH.0000000000001039

7. Morgan GJ, Lee KJ, Chaturvedi R, Bradley TJ, Mertens L, Benson L. Systemic blood pressure after stent management for arch coarctation implications for clinical

care. *JACC: Cardiovascular interventions* 2013; 6(2): 192-201.

doi: 10.1016/j.jcin.2012.10.009

8.Flynn JT. Evaluation and management of hypertension in childhood. *Progress in pediatric cardiology* 2001; 12(2): 177-88. doi: 10.1016/s1058-9813(00)00071-0

9.Lodish MB, Sinaii N, Patronas N, et al. Blood pressure in pediatric patients with Cushing syndrome: the origin and trajectories of disease across the lifecourse¹⁶, monitoring blood pressure in children and adolescents should become a priority area for clinician and research scientists as well as in mainstream scientific programmes of hypertension related conferences. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 2009; 94(6): 2002-8. doi: 10.1210/jc.2008-2694

10.Garnier S, Réguerre Y, Orbach D, Brugieres L, Kalfa N. Pediatric pheochromocytoma and paraganglioma: an update. *Bulletin du cancer* 2014; 101(10): 966-75. doi: 10.1684/bdc.2014.2031

11.Zennaro M-C, Jeunemaitre X. SFE/SFHTA/ AFCE consensus on primary aldosteronism, part 5: Genetic diagnosis of primary aldosteronism. *Annales d'Endocrinologie* 2016; 77(3): 214-9.

doi: 10.1016/j.ando.2016.02.006

12.Rosengren A, Smyth A, Rangarajan S, et al. Socioeconomic status and risk of cardiovascular disease in 20 low-income, middle-income, and high-income countries: the Prospective Urban Rural Epidemiologic (PURE) study. *The Lancet Global Health* 2019; 7(6):e748-e60.

doi: 10.1016/S2214-109X(19)30045-2

13.Nilsson P. Premature ageing: the link between psychosocial risk factors and disease. *Medical hypotheses* 1996; 47(1):39-42.

doi: 10.1016/s0306-9877(96)90041-9

14.Chen X, Wang Y, Mi J. Tracking of blood pressure from childhood to adulthood: a systematic review and meta-analysis. *Federation of American Societies for Experimental Biology*; 2007.

15.Chen X, Wang Y. Tracking of blood pressure from childhood to adulthood: a systematic review and meta-regression analysis. *Circulation* 2008; 117(25): 3171. doi:

10.1161/CIRCULATIONAHA.107.730366

16.Olsen MH, Angell SY, Asma S, et al. A call to action and a lifecourse strategy to address the global burden of raised blood pressure on current and future generations: the Lancet Commission on hypertension. *The Lancet* 2016; 388(10060): 2665-712.

doi: 10.1016/S0140-6736(16)31134-5

CHƯƠNG TRÌNH ĐO HUYẾT ÁP THÁNG NĂM (MMM) ĐẠT ĐƯỢC THÀNH CÔNG TRONG NĂM THỨ 4:

JUNITH BUNN

Quản lý dự án MMM

LISA GOOD

Giám đốc truyền thông MMM.



Chúng tôi xin cảm ơn các thành viên ISH và nhiều tổ chức trên thế giới, bao gồm những hiệp hội Tăng huyết áp và hiệp hội tim mạch trên nhiều quốc gia, những người đã thúc đẩy chương trình đo huyết áp tháng 5 (MMM) suốt 3 năm qua. Nhà nghiên cứu trưởng của chương trình MMM, Giáo sư Neil Poulter giải thích rằng:

“Cho đến nay, MMM19 là chiến dịch lớn nhất của chúng tôi, có nghĩa là chúng tôi đã sàng lọc hơn 4.2 triệu người trên hơn 100 quốc gia. Tổng cộng chúng tôi đã xác định được gần 1 triệu người bị tăng huyết áp không được điều trị hoặc điều trị không đầy đủ.”

Sau nhiều bài báo MMM đã được xuất bản trong 2 năm qua (trên tạp chí Sức khỏe toàn cầu Lancet, Tạp chí Tim mạch châu Âu (EHJ) và EHJ bổ sung), chúng tôi rất vui khi 41 bài báo quốc gia về MMM18 hiện đang được đăng tải cho một ấn phẩm EHJ. Phân tích toàn cầu cho thấy MMM19 cũng đã được đệ trình và đang được xem xét bởi một tạp chí lớn, với mục đích xuất bản trước tháng 5 năm 2020 và tiến đến chương trình MMM20.

Dựa vào dữ liệu chúng tôi thu thập được, chúng tôi hiện đang xây dựng một ngân hàng về các bằng chứng khoa học có thể được sử dụng để thúc đẩy nhu cầu sàng lọc huyết áp toàn cầu rộng rãi và dễ tiếp cận hơn.

Giáo sư Alta Schutte, Chủ tịch Hiệp hội tăng huyết áp quốc tế, nêu:

“Chúng tôi rất vui khi thấy MMM đã phát triển qua từng ngày, đã đi một chặng đường dài để đáp ứng mục tiêu mà chúng tôi đề ra nhằm nâng cao nhận

thức toàn cầu về các vấn đề xung quanh tăng huyết áp. Nhưng với hơn 10 triệu người vẫn chết mỗi năm do tăng huyết áp, rõ ràng còn nhiều việc phải làm và chúng tôi hy vọng các tình nguyện viên đầy nhiệt huyết của chúng tôi sẽ tiếp tục hỗ trợ chiến dịch này trong năm thứ tư.”

Nếu bạn chưa đăng ký MMM20, vẫn chưa quá muộn! Chúng tôi có một nguồn tài nguyên khổng lồ sẵn sàng giúp bạn thiết lập chiến dịch MMM ở quốc gia của bạn, từ giao thức MMM20 để phê duyệt vấn đề đạo

đức, đến các video đào tạo và tuyển dụng các tình nguyện viên, hướng dẫn xây dựng thương hiệu và in ảnh nghệ thuật cho áp phích và quảng cáo. Tất cả những thứ này, và nhiều hơn nữa, có sẵn để tải xuống từ **trang web của MMM**. Ngay cả khi bạn chỉ có thể chạy một chiến dịch nhỏ, bạn sẽ

đóng góp dữ liệu quan trọng để giúp cải thiện sức khỏe và cứu sống người khác. Nếu bạn muốn tìm hiểu thêm về cách tham gia với tư cách là một nhà lãnh đạo quốc gia hoặc lãnh đạo trang web, vui lòng liên hệ với Nhóm Dự án MMM : admin@maymeasure.com

CÁC NHÀ NGHIÊN CỨU TRẺ BÁO CÁO TỪ CÁC CUỘC HỌP CỦA HIỆP HỘI TĂNG HUYẾT ÁP CHÂU Á THÁI BÌNH DƯƠNG:

Tạo ra những triển vọng thông qua các hội nghị Tăng huyết áp tại các khu vực và toàn cầu.

FRANCINE Z. MARQUES

Phòng thí nghiệm nghiên cứu tăng huyết áp, Khoa Khoa học sinh học, Ngành Khoa học, Đại học Monash, Melbourne, Úc; Viện Tim và Đái tháo đường Baker, Melbourne, Úc.

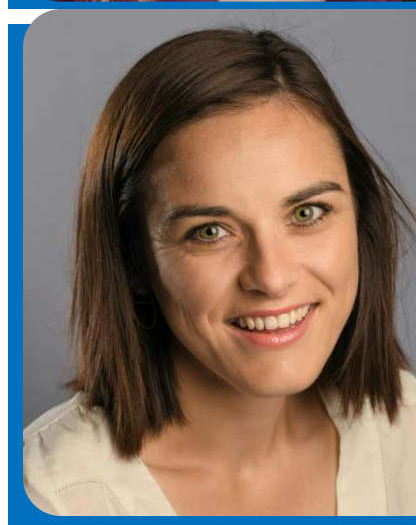
RACHEL E CLIMIE

Viện Tim và Đái tháo đường Baker, Melbourne, Úc; Viện nghiên cứu y học Menzies, Đại học Tasmania, Hobart, Úc

Hội đồng nghiên cứu tăng huyết áp của Úc (The High Blood Pressure Research Council of Australia : HBPRCA) đã tổ chức Đại hội tăng huyết áp châu Á-Thái bình dương (Asian-Pacific Congress of Hypertension : APCH) lần thứ 15 tại Brisbane, Australia, từ ngày 24 đến ngày 27 tháng 11 năm 2019. Đại hội được tổ chức bởi Michael Stowasser, Karen Moritz, Bradley Broughton, Louise Burrell, Kate Denton, Francine Marques

Anastasia Mihailidou, Trefor Morgan, Markus Schlaich, James Sharman và Martin Wolley (tất cả đều đến từ Úc), có sự góp mặt của 347 đại biểu từ 29 quốc gia với 165 bài thuyết trình bằng miệng và poster. Cuộc họp bắt đầu với bốn chuyên đề vệ tinh: Aldosterone và tăng huyết áp, vai trò của hệ thống thần kinh giao cảm trong tăng huyết áp và tổn thương cơ quan đích, Hệ vi khuẩn đường ruột (Gut

Microbiome) và tăng huyết áp, và Huyết áp trung tâm (HA):Có gì mới?. Chúng tôi (FZM, RC) đã tham dự trong hai chuyên đề sau cùng. Trong chuyên đề “Hệ vi khuẩn đường ruột và Tăng huyết áp”, chúng tôi đã tìm hiểu hệ vi khuẩn đường ruột là gì, nuôi cấy các vi khuẩn trước đây được coi là không thể nuôi cấy được và tăng cường thiết kế các nghiên cứu về hệ vi khuẩn.





Ở bệnh tăng huyết áp, các biến chứng và yếu tố nguy cơ của nó cũng đã được trình bày. Những thông điệp sau cùng là: 1) Hệ vi khuẩn đường ruột vốn rất phức tạp và năng động; 2) những tiến bộ công nghệ gần đây giúp chúng ta dễ dàng nghiên cứu về hệ vi khuẩn này, nhưng dữ liệu cũng dễ bị giải thích một cách quá mức; ^{1;3}) Hệ vi khuẩn đường ruột có tiềm năng lớn được sử dụng làm liệu pháp điều trị bệnh ở người, tuy nhiên, cần thiết phải thiết kế các nghiên cứu phù hợp để giảm thiểu các yếu tố gây nhiễu; ¹; 4) hệ vi khuẩn đường ruột và hàng rào biểu mô bị thay đổi trong các mô hình bệnh tim mạch (tăng huyết áp, đột quy, nhồi máu cơ tim); ². ; 5) sự tương tác giữa hệ vi khuẩn đường ruột và hệ thống miễn dịch có thể là một yếu tố quan trọng đối với bệnh tim mạch, trong đó các vi khuẩn có khả năng gián tiếp và được thúc đẩy bởi các chất chuyển hóa đường ruột để kích hoạt các tế bào miễn dịch ³; 6) tuổi tác và giới tính là những yếu tố quan trọng, nhưng chúng không phải lúc nào cũng được xem xét trong các nghiên cứu thực nghiệm; ¹; 7) chế độ ăn uống có liên quan đến bệnh tim mạch như chất xơ, chất béo và muối, thường liên quan đến sự thay đổi của hệ vi khuẩn đường ruột và một số trong số đó là hệ thống miễn dịch có khả năng thay đổi kiểu hình tim mạch và; ³; 8) có khả năng sử dụng các chất chuyển hóa đường ruột như axit béo chuỗi ngắn để điều trị bệnh tim mạch.⁴⁻⁶



Anastasia Mihailidou, Alta Schutte & Francine Marques

Các cuộc thảo luận trong hội nghị về chuyên đề “Huyết áp trung tâm” đi theo từ các dạng sóng áp lực và dạng sóng, công nghệ Huyết áp không băng quấn, tầm quan trọng của việc đo huyết áp trung tâm ở đối tượng trẻ tuổi đối với Huyết áp phòng khám trong tương lai. Thông điệp sau cùng từ chuyên đề này bao gồm: 1) rằng yêu cầu cần đánh giá thể huyết áp một cách sâu sắc hơn được để thực sự hiểu những rủi ro liên quan đến tăng huyết áp, và; 2) công nghệ đo huyết áp này có thể sẽ được sử dụng ngày càng nhiều hơn trong tương lai. Hội nghị bao gồm 17 bài phát biểu quan trọng và 12 diễn giả, tập trung nhiều vấn đề với nhiều lĩnh vực đa dạng bao gồm khám phá những vấn đề còn nhiều ẩn số, vấn đề về sức khỏe cộng đồng và các nghiên cứu bệnh tim mạch trên lâm sàng. Cuộc họp chính bắt đầu với các phiên hoàn toàn liên quan đến tăng huyết áp, suy tim và đái tháo đường và sau đó là các phiên trao đổi tự do về quản lý tăng huyết áp trong bệnh đái tháo đường. Nghiên cứu gần đây về các loại thuốc đái tháo đường mới có thuốc ức chế SGLT2, biểu hiện thông qua tác động của chúng trên hoạt động thần kinh giao cảm. Một phiên thảo luận đã đề cập về việc sử dụng các phân tích hệ vi khuẩn đường ruột trong việc điều trị đột quy, điều hòa các gen biểu hiện renin và các cơ chế liên quan đến bệnh đái tháo đường type 2 và phì đại

tim. Bài thuyết trình của APSH qua lời mời đến Giáo sư Markus Schlaich đã thảo luận về các phương pháp tiếp cận để điều trị tăng huyết áp, bao gồm một bản cập nhật về cắt bỏ dây thần kinh tại thận để hạ



Huyết áp.⁷

Bài diễn thuyết của Chủ tịch APSH được cung cấp bởi Giáo sư Michael Stowasser, người đã trình bày về những tiến bộ trong chẩn đoán và cơ chế di truyền học của bệnh cường aldosteron nguyên phát.⁸ Giáo sư Alta Schutte đã trình bày về HBPRCA RD Wright, để ghi nhận những đóng góp nổi bật từ các nghiên cứu tăng huyết áp, và thảo luận về lý do tại sao gánh nặng do Tăng huyết áp ở các nước thu nhập thấp và đề tiếp xúc các yếu tố xã hội của bệnh.⁹ Bài diễn thuyết HBPRCA Austin Doyle, công nhận nghiên cứu xuất sắc ngoài lĩnh vực tăng huyết áp, được đưa ra bởi Giáo sư Ingrid Scheffer, người đã trình

bày về cuộc đời của một nhà khoa học lâm sàng và công việc mà cô đã thực hiện về cơ chế di truyền học của bệnh động kinh khi còn là một nhà thần kinh học nhi khoa.¹⁰ Giáo sư Grant Drummond đã trình bày bài diễn thuyết HBPRCA Colin Johnston, công nhận nghiên cứu tăng huyết áp xuất sắc được thực hiện bởi một nhà nghiên cứu trẻ tuổi, về các cơ chế miễn dịch của tăng huyết áp bao gồm các nghiên cứu về vai trò của các tế bào B, các phức hợp inflammasomes và interleukin-18 trong tăng huyết áp.¹¹ Giải thưởng HBPRCA Judith Whitworth, cho tác phẩm có tóm lược được xếp hạng cao nhất giành cho tác giả nữ, đã được trao cho Tiến sĩ Jordyn Thomas, Giải thưởng HBPRCA Jaye Chin-Dusting, tác phẩm có tóm lược được xếp hạng cao nhất dành cho tác giả là người trung niên, đã được trao cho Tiến sĩ Sheila Patel và Giải thưởng HBPRCA Paul Korner, cho một nhà nghiên cứu tích cực, người đã đóng góp đáng kể những nghiên cứu về Tăng huyết áp, đã được trao cho Giáo sư Louise Burrell. Một chủ đề nhất quán trong suốt cuộc họp là cách tiếp cận để quản lý lối sống trên bệnh nhân tăng huyết áp với các bài thuyết trình tập trung vào sự hạn chế của các dược phẩm, chế độ tiết thực muối, tình trạng dinh dưỡng và hoạt động thể chất. Một nghiên cứu gần đây từ Trung Quốc đã chỉ ra rằng giáo dục trẻ em trở thành “đại sứ” sức khỏe rất hiệu quả trong việc giảm lượng muối thu nhận vào và các giá trị tham khảo đầu tiên cho huyết áp gắng sức dưới mức được trình bày bởi các nhà nghiên cứu tại địa phương. Dữ liệu của Úc về việc thiếu kinh phí nghiên cứu cho các nhà nghiên cứu tim mạch ở Úc cũng được trình bày. Công trình này, hiện đang được đánh giá, nhấn mạnh rằng sự đình trệ kinh phí trong nghiên cứu tim mạch, kết hợp với việc sự đảm bảo lâu dài trong công việc, có nguy cơ ảnh hưởng sâu sắc đến việc duy trì nhà nghiên cứu tim mạch ở Úc, đặc biệt là đối với phụ nữ. Tại

một khía cạnh của các nghiên cứu cơ sở, một sự lãng phí hiện rõ ở đây là có hơn 10 giải thưởng bằng miệng và áp phích từ ISH, HBPRCA và Hiệp hội Tăng huyết áp Châu Á-Thái Bình Dương được trao cho các nghiên cứu chất lượng cao, được trình bày bởi các nghiên cứu sinh của các tiến sĩ và các nhà nghiên cứu sớm.¹² Hội nghị chuyên đề về nghiên cứu viên mới giữa HBPRCA và ISH bao gồm các cuộc thảo luận về tác động nghiên cứu, cách duy trì

cân bằng cuộc sống và công việc trong môi trường học thuật, và cách thức để duy trì sự hợp tác quốc tế, sau đó là một sự kiện kết nối với sự hỗ trợ của HBPRCA và Thành viên ISH, đã rất thành công và có sự tham dự tốt. Một sự hội tụ giữa các diễn giả được mời đến có trình độ cao và với những nghiên cứu ban đầu tuyệt vời và đầy sáng tạo, được trình bày bởi những người tham dự và sự đón nhận của các cấp độ nghề nghiệp đã khiến APCH trở nên thành công.

Tài liệu tham khảo

1. Marques FZ, Jama HA, Tsyganov K, Gill PA, Rhys-Jones D, Muralitharan RR, Muir JG, Holmes AJ, Mackay CR. Guidelines for transparency on gut microbiome studies in essential and experimental hypertension. *Hypertension*. 2019;74:1279-1293

doi:

10.1161/HYPERTENSIONAHA.119.13079

2. Marques FZ, Mackay CR, Kaye DM. Beyond gut feelings: How the gut microbiota regulates blood pressure. *Nat Rev Cardiol*. 2018;15:20-32 doi: 10.1038/nrcardio.2017.120

3. Jama H, Beale A, Shihata WA, Marques FZ. The effect of diet on hypertensive pathology: is there a link via gut microbiota-driven immune-metabolism? *Cardiovasc Res*. 2019;115:1435-1447 doi: 10.1093/cvr/cvz091

4. Marques FZ, Nelson E, Chu PY, Horlock D, Fiedler A, Ziemann M, Tan JK, Kuruppu S, Rajapakse NW, El-Osta A, Mackay CR, Kaye DM. High-fiber diet and acetate supplementation change the gut microbiota and prevent the development of

hypertension and heart failure in hypertensive mice. *Circulation*. 2017;135:964-977 doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.116.024545

5. Bartolomeus H, Balogh A, Yakoub M, Homann S, Marko L, Hoges S, Tsvetkov D, Krannich A, Wundersitz S, Avery EG, Haase N, Kraker K, Hering L, Maase M, Kusche-Vihrog K, Grandoch M, Fielitz J, Kempa S, Gollasch M, Zhumadilov Z, Kozhakhmetov S, Kushugulova A, Eckardt KU, Dechend R, Rump LC, Forslund SK, Muller DN, Stegbauer J, Wilck N. The short-chain fatty acid propionate protects from hypertensive cardiovascular damage. *Circulation*. 2019;139:1407-1421

doi:

10.1161/CIRCULATIONAHA.118.036652

6. Kim S, Goel R, Kumar A, Qi Y, Lobaton G, Hosaka K, Mohammed M, Handberg EM, Richards EM, Pepine CJ, Raizada MK. Imbalance of gut microbiome and intestinal epithelial barrier dysfunction in patients with high blood pressure. *Clin Sci (Lond)*. 2018;132:701-718 doi: 10.1042/CS20180087

CỐ VẤN :

Một phương thức mạnh mẽ để cải thiện sự đa dạng và bao quát trong tăng huyết áp.

FRANCINE Z. MARQUES

Phòng thí nghiệm nghiên cứu tăng huyết áp, Khoa Khoa học sinh học, Ngành Khoa học, Đại học Monash, Melbourne, Úc; Viện Tim và Đái tháo đường Baker, Melbourne, Úc.



Tôi vinh dự được bổ nhiệm gần đây với tư cách là Chủ tịch mới của Ủy ban đào tạo và huấn luyện ISH (MTC). MTC đã gắn bó với tôi một cách đặc biệt khi một trong những phiên bản đầu tiên của nó có sự kết hợp giữa tôi với Giáo sư Gavin Lambert, từ Đại học Swinburne, Úc, vào năm 2012. Sự hướng dẫn của giáo sư Gavin trong nhiều năm qua là nền tảng cho sự phát triển nghề nghiệp của tôi, nếu không có sự hỗ trợ của

ấy (và các cố vấn cũng như các nhà tài trợ khác) có lẽ tôi đã rời khỏi các nghiên cứu về tăng huyết áp. Điều này sẽ không ngạc nhiên khi chúng tôi đã xem xét và biết rằng phụ nữ thường bỏ việc nghiên cứu học khoa học khi bước vào giai đoạn cho sự nghiệp như tôi¹. Hơn nữa tôi là một phụ nữ đến từ một quốc gia đang phát triển, nơi nghiên cứu không phải là ưu tiên của quốc gia và đồng thời tôi được chẩn đoán mắc bệnh ung thư cách đây 5 năm, ngay trong khoảng thời gian tôi phải lựa chọn "cố gắng đạt được hay bỏ lỡ" khi chuyển tiếp từ Tiến sĩ đến Sau Tiến sĩ. Cá nhân tôi cho rằng tất cả những điều này là lý do khiến mọi người rời bỏ khoa học, học thuật và thậm chí cả y học²⁻⁴. Trong những năm qua, Gavin đã cho tôi những phản hồi quan trọng về các học bổng và các đơn xin tài trợ, đề cử tôi đến với các giải thưởng, chuẩn bị cho tôi để phỏng vấn xin việc, thảo luận về các cơ hội và định hướng nghề nghiệp, và thiết lập cho tôi những sự hợp tác. Tuy vậy, tình bạn của anh thật sự rất cần thiết trong quá trình hóa trị. Tôi đã rất may mắn khi có một người cố vấn tuyệt vời

như vậy, và trong vai trò mới là chủ tịch của MTC, tôi nhắm đến việc đảm bảo những người khác được trao một cơ hội tương tự. Sự cố vấn cũng quan trọng đối với tôi vì giá trị cá nhân của tôi nằm ở sự công bằng. Giống như cách mà mọi người tin rằng mọi người đều có quyền già đi một cách khỏe mạnh (và, do đó, niềm đam mê của tôi về nghiên cứu tăng huyết áp cũng như vậy), cố vấn giúp cải thiện các cơ hội dẫn đến một sự công bằng tốt hơn cho tất cả mọi người^{4, 5}. Đầu tư vào cố vấn không chỉ trang bị cho các thành viên của chúng ta để trở thành những nhà khoa học và nhà lãnh đạo giỏi hơn, mà còn giúp đảm bảo cho chúng ta có một tương lai tươi sáng. Mặc dù cố vấn mang lại lợi ích cho tất cả, nhưng điều đặc biệt quan trọng đối với phụ nữ^{4,6}, những người không được đại diện trong cộng đồng của chúng tôi. Chúng tôi đang tích cực làm việc để giải quyết một số rào cản của các nhà nghiên cứu non trẻ và phụ nữ trong lĩnh vực tăng huyết áp phải được cố vấn từ xa. Hợp tác với Ủy ban Phụ nữ Nghiên cứu về Tăng huyết áp, chúng tôi đã phát triển Giải thưởng Phụ huynh mới về

Tăng huyết áp để hỗ trợ ba thành viên ISH có trách nhiệm chăm sóc chính cho trẻ em tham dự hội nghị 2020 ISH. Điểm mới của giải thưởng này là nó có thể được sử dụng trong bất kỳ hoàn cảnh nào mà người được trao giải thấy có thể nhận được để hỗ trợ cho sự tham dự của họ: những giải thưởng này có thể được sử dụng để hỗ trợ chăm sóc trẻ em tại địa phương, người giữ trẻ hoặc mang người khác đến chăm sóc cho con cái của họ. Tương tự, chúng tôi cũng đang phát động Giải thưởng Du lịch các nước đang phát triển mới để hỗ trợ sự tham dự của hai thành viên ISH đến từ một quốc gia đang phát triển. Những người được trao cả hai khoản tài trợ du lịch sẽ được bổ nhiệm làm cố vấn ISH, người mà họ sẽ có cơ hội gặp mặt trực tiếp tại hội nghị ở Glasgow vào tháng 5 năm 2020. Ứng dụng cho cả hai giải thưởng được mở cho đến ngày 15 tháng 3, và nhiều thông tin hơn có thể được nhìn thấy ở đây. Chúng tôi hiểu rằng thật khó khăn khi yêu cầu ai đó làm cố vấn của bạn (tin tôi đi, tôi đã ở đó!), Nhưng đó là điều mà ISH-MTC có thể giúp bạn. **Nếu bạn đang tìm kiếm một cố vấn của Hiệp hội Tăng huyết áp Quốc tế, vui lòng điền vào mẫu này (bạn sẽ mất không quá 10 phút và, tin tôi đi, nó có thể thay đổi cuộc đời bạn).** Mọi lứa tuổi, giới tính và giai đoạn nghề nghiệp, Các thành viên của ISH đều được chào đón.

Chúng tôi cũng đã phát triển một gói mới mà bạn sẽ nhận được để tận dụng tối đa Tài liệu tham khảo

1. Martinez ED, Botos J, Dohoney KM, Geiman TM, Kolla SS, Olivera A, et al. Falling o the academic bandwagon. Women are more likely to quit at the postdoc to principal investigator transition. EMBO Rep. 2007;8(11):977- 81.

doi: 10.1038/sj.embor.7401110

2. Ciocca DR, Delgado G. The reality of scienti c research in Latin America; an

*mối quan hệ cố vấn của bạn. Chúng tôi rất may mắn có được những ví dụ tuyệt vời về sự xuất sắc trong lãnh đạo và nghiên cứu ở một số cấp độ nghề nghiệp, lĩnh vực nghiên cứu và các quốc gia như là một phần của cộng đồng ISH của chúng tôi. Đối với những người có nhiều kinh nghiệm hơn, việc tham gia với các đồng nghiệp mới có thể rất bổ ích ⁷ - **nếu bạn muốn trở thành một người cố vấn, xin vui lòng trong mẫu này (bạn sẽ mất ít hơn 5 phút).** Vì chương trình cố vấn ISH hiện đã hoàn thành gần một thập kỷ phù hợp với những người cố vấn và người được cố vấn, chúng tôi hoan nghênh những người đã chuyển từ nghiên cứu sinh và nghiên cứu sau tiến sĩ để chuyển từ người được cố vấn sang người cố vấn. Để ghi nhận những người cố vấn tuyệt vời mà chúng ta có trong xã hội, chúng tôi cũng hoan nghênh các ứng dụng cho Giải thưởng Người cố vấn đặc biệt của ISH cho đến ngày 15 tháng 3 - có thể tìm thấy thêm thông tin ở đây. Cuối cùng, chúng tôi mong muốn được tổ chức cho bạn một sự kiện cố vấn và kết nối ở Glasgow! Đây là một cơ hội duy nhất để gặp gỡ và chào hỏi một số thành viên cấp cao của chúng tôi (bao gồm Hội đồng ISH), tìm hiểu thêm về cố vấn và những người được trao giải, và kết nối với các nhà nghiên cứu ISH tuyệt vời của chúng tôi. Đăng ký để sự kiện này sẽ diễn ra sớm - đó là một điều không thể bỏ lỡ! Tôi mong được gặp bạn ở Glasgow!*

insider s perspective. Cell Stress Chaperones. 2017;22(6):847-52.

doi: 10.1007/s12192-017-0815-8

3.Sohn E. When sickness interrupts science. Nature. 2018;553(7687):239-41.

doi: 10.1038/d41586-018-00112-7

4.Pope JE. Mentoring women in medicine: a personal perspective. Lancet. 2018;391(10120):520-1. \

doi: 10.1016/S0140-6736(18)30243-5

5.Sharma GV, Freeman AM. Mentoring: why it matters even after training. J Am Coll Cardiol. 2014;64(18):1964-5.

doi: 10.1016/j.jacc.2014.09.015

6.Kuehn BM. Flexibility and Mentoring Key to Boosting the Ranks of Women in Cardiology. Circulation. 2017;135(6):614-5.

doi:
10.1161/CIRCULATIONAHA.116.027035

7.[Available from:
<https://hbr.org/2019/03/stressed-at-work-mentoring-a-colleague-could-help>

CUỘC HỌP KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN CỦA HIỆP HỘI TĂNG HUYẾT ÁP ANH VÀ AILEN (GLASGOW)

Chúng tôi rất vui mừng được mời bạn đến Glasgow cho **Cuộc họp khoa học thường niên BIHS năm 2020**. BIHS sẽ được tổ chức ngay trước cuộc họp chung ESH / ISH 2020 vào ngày 28-29 tháng 5 tại Trung tâm Dạy & Học Nữ hoàng Elizabeth, Đại học Glasgow. Đây là một cuộc họp độc lập và không phải là một phần của Hội nghị ESH / ISH mặc dù có một cơ hội giảm giá cho các đại biểu muốn tham dự cả hai. Vui lòng truy cập trang đăng ký trên trang web của chúng tôi để biết chi tiết. Tại Glasgow, chúng tôi sẽ tổ chức kỷ niệm 40 năm BIHS, với một chương trình thú vị dành cho tất cả các chuyên gia chăm sóc sức khỏe quan tâm đến bệnh tim mạch và tăng huyết áp. Sẽ có nhiều cơ hội cho các nhà điều tra trẻ giới thiệu công việc của họ và cùng cạnh tranh với các giải thưởng, và cho tất cả những người tham dự để tham gia trao đổi ý tưởng mới và tranh luận sôi nổi, tất cả sẽ nằm trong một bầu không khí thân thiện, hấp dẫn.

Điểm nổi bật của chương trình:

- Bài diễn thuyết của Ngài George Pickering
- Ba giải thưởng Điều tra viên trẻ dựa trên các bài tóm lược đã được gửi, với cơ hội trình bày công việc của bạn tại Úc, Hoa Kỳ và trong các chương trình trao đổi qua lại của chúng tôi.
- Giải thưởng Tiến sĩ Robert Grayson - được trao cho nghiên cứu tốt nhất về các bệnh về động mạch chủ và mạch máu.
- Giải thưởng cho Poster hay nhất và bài thuyết trình Chuyên gia Y tế & Đồng minh tốt nhất
- Các phiên bài giảng lâm sàng dựa trên các hướng dẫn, các ca bệnh phức tạp và bệnh đồng mắc.

Ghé thăm trang web của chúng tôi để biết thêm thông tin, chi tiết địa điểm và cập nhật chương trình

Chúng tôi mong được chào đón bạn đến Glasgow!

UNA MARTIN

Chủ tịch Hiệp hội Tăng huyết áp Anh và Ailen



p



the **global**
hypertension
hub

JOINT MEETING
ESH-ISH
2020
Glasgow

May 29 - June 1, 2020
Scottish Event Campus
Glasgow, United Kingdom
www.hypertension2020.org



European
Society of
Hypertension



International
Society of
Hypertension



British and Irish Hypertension Society
Committed to preventing cardiovascular disease

#hypertension2020



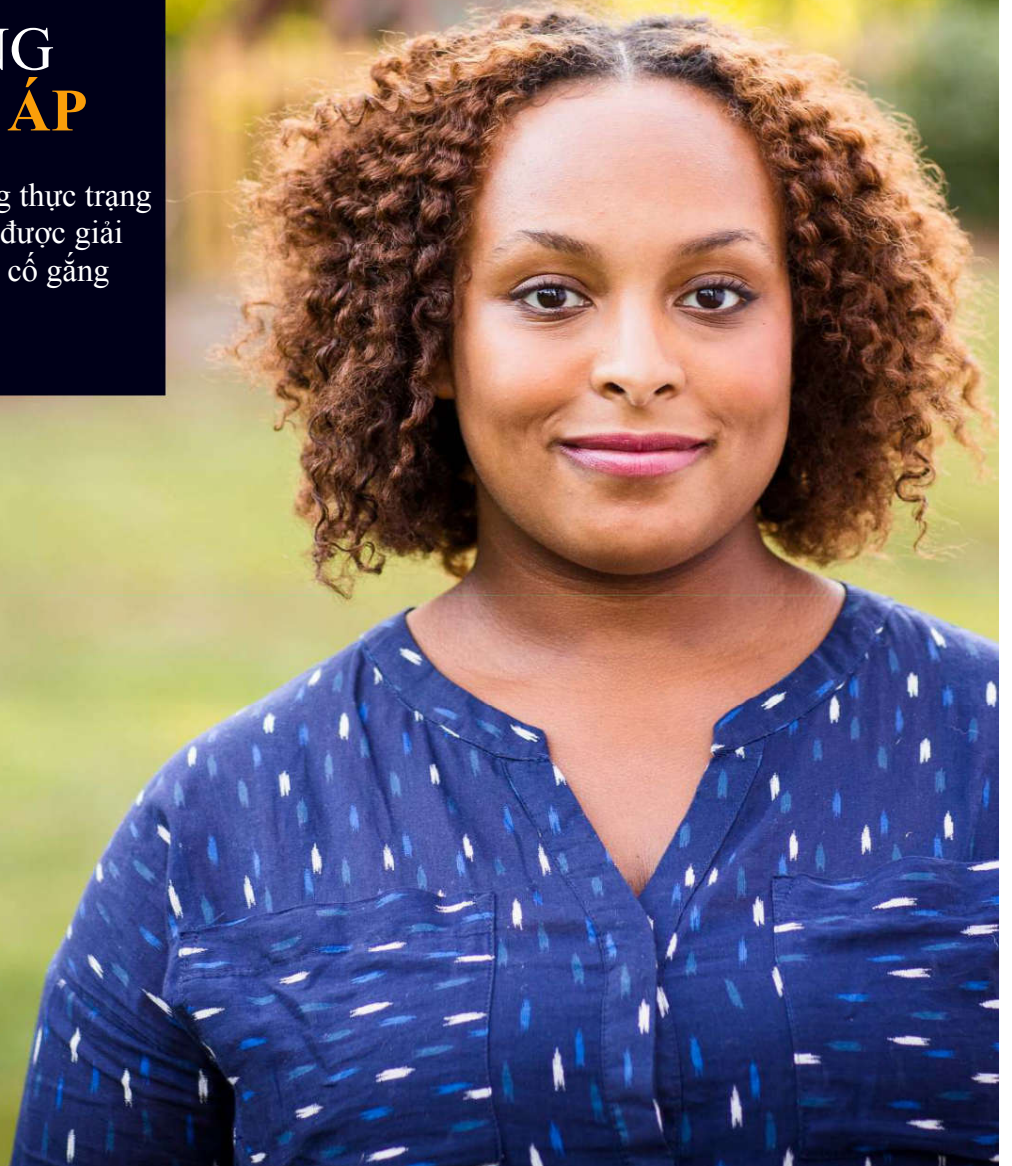
@ESH_Annual / @ISHBP / @BIHSoc_Events



@ESHAnnualMeetings / @ISHBP / @bihsocevents

CHÚNG TA HÃY CÙNG NHAU CHIẾN ĐẤU ĐỂ CHỐNG **TĂNG HUYẾT ÁP**

Tăng huyết áp, một trong những thực trạng trong chăm sóc sức khỏe chưa được giải quyết đúng mức. Chúng ta hãy cố gắng làm điều gì đó.



Taking healthcare Further, Together.
[Medtronic.com/hypertension](https://www.Medtronic.com/hypertension)

Medtronic
3576 Unocal Place
Santa Rosa, CA 95403
USA
Tel: 707.525.0111

LifeLine Customer Support
Tel: 877.526.7890
Tel: 763.526.7890

Product Services
Tel: 888.283.7868
Fax: 800.838.3103

[medtronic.com](https://www.Medtronic.com)

Europe
Medtronic Intl.
Trading SARL
Route du Molliau 31
Case Postale
CH-1131 Tolochenaz
Switzerland

Tel: 41.21.802.7000
Fax: 41.21.802.7900

Canada
Medtronic of Canada Ltd.
99 Hereford Street
Brampton, Ontario L6Y 0R3
Canada
Tel: 905.460.3800
Fax: 905.460.3998
Toll-free: 800.268.5346

Asia Pacific
Medtronic Intl. Ltd.
49 Changi South Avenue 2
Nasaco Tech Centre
Singapore 486056
Singapore
Tel: 65.6436.5000

Fax: 65.6776.6335

Latin America
Medtronic USA, Inc.
Doral Corporate Center II
3750 NW 87th Avenue
Suite 700
Miami, FL 33178
USA
Tel: 305.500.9328
Fax: 786.709.4244

©2019 Medtronic. All rights reserved. Medtronic, Medtronic logo, and Further, Together are trademarks of Medtronic. All other brands are trademarks of a Medtronic company. Not for distribution in France. UC202001892 1E 08/2019

Medtronic

