

MESA

Newsletter of the Multi-Ethnic Study
of Atherosclerosis

2011年九月
第13期

簡訊



MESA 第五次檢查將於二零一一年
十一月三十日結束

如果您還沒有來檢查，我們非常希望能聽到你們的消息。

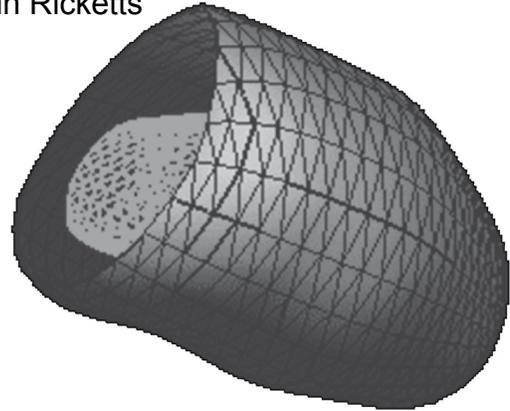
您的參加對於MESA研究的成功很重要，並且您所在的診所的員工們想見您。

請花一點時間打電話與您的診所預約。

很快預約您的檢查時間。

給您的心臟拍照片

By Erin Ricketts



Example heart from the MESA MRI

如果您在MESA的第一次檢查有心臟的核磁共振檢查（MRI），您屬於MESA的MRI參加者，許多MESA的MRI參加者已經再次拍攝了他們心臟的照片，是用目前最先進的MRI掃描儀拍的——是嗎？

從您的前一次的心臟MRI檢查，您知道了您的心臟是如何泵血，重量有多少和心壁有多厚。MESA的心臟MRI檢查揭示了大量的信息。例如，男性的心臟比女性的大（或許與人們的意願相反！），即使就算他們的身材高大。體重超重的人的心臟也會超重，—但是幸運的是，每天只鍛煉30分鐘左右的人具有更有效的心臟。

在這次檢查期間，MESA的心臟MRI檢查將顯示在不同的個體的不同的心臟肌肉。我們需要您的幫助來參加MESA的心臟MRI檢查，如果您參加過MESA第一次檢查的心臟MRI，並且這次還沒有作心臟MRI的檢查，我們請您來作MRI檢查，想看一看您的心臟是如何工作的，以及是否有變化。如果您對檢查有問題或想預約您的檢查，請與您所在的當地的MESA檢查中心聯繫。

怎樣來衡量MESA?

Diane Bild, MD, MPH
MESA Project Officer

每過一段時間，我們都會回顧一下，做一下分析，並且從一個新的視角看一下MESA研究做的怎麼樣。對於像多族裔動脈硬化研究這樣一個複雜的，長期的項目，這種評估可以採用很多形式。

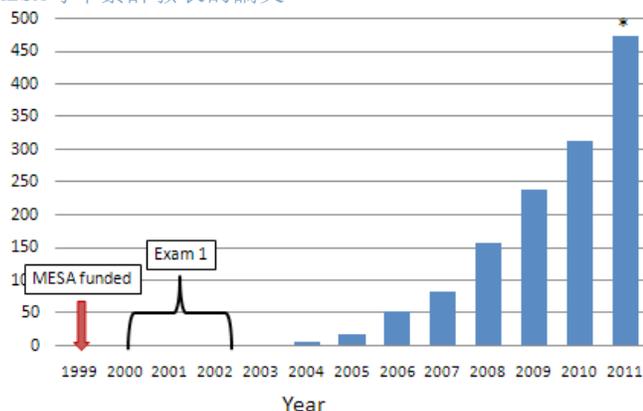


國家心肺血液研究院 (NHLBI) 贊助的MESA研究，其使命是促進對心臟，肺臟，和血液疾病的預防和治療，和增進所有個人的健康，使他們的壽命更長和生活得更充實。MESA是怎樣支持這個使命，和我們怎麼知道它會實現它的目標呢？

科學的產出

最基本的衡量一個研究的方法是它的科學發現，這些發現發表在公開的科學和醫學雜誌上。以下是一個圖表顯示自從MESA“誕生”以來所發表的論文增長的數量，那是相當可觀的！

MESA每年累計發表的論文



*截至2011年六月發表的論文數量

MESA的結果被其他研究人員使用

在2008年，MESA研究人員發表了一個重要的論文（以下的照片），論文顯示了冠狀動脈鈣化是一個強有力的指標來預測心臟病發作和其他形式的冠心病。這篇論文已經被引用了290次，意味著290個其它小組的科學家們在論文中提到它，作為他們自己研究的重要依據，或支持他們的有關冠狀動脈鈣化的一些觀點。

ORIGINAL ARTICLE

Coronary Calcium as a Predictor of Coronary Events in Four Racial or Ethnic Groups

Robert Detrano, M.D., Ph.D., Alan D. Guerci, M.D., J. Jeffrey Carr, M.D., M.S.C.E., Diane E. Bild, M.D., M.P.H., Gregory Burke, M.D., Ph.D., Aaron R. Folsom, M.D., Kiang Liu, Ph.D., Steven Shea, M.D., Moyses Szklo, M.D., Dr.P.H., David A. Bluemke, M.D., Ph.D., Daniel H. O'Leary, M.D., Russell Tracy, Ph.D., Karol Watson, M.D., Ph.D., Nathan D. Wong, Ph.D., and Richard A. Kronmal, Ph.D.

原文

冠狀動脈鈣化在四個族裔或種族中作為預測冠心病的指標

從MESA研究開始直到2011年六月總共有3,525篇論文引用了MESA的論文。（不包括MESA論文引用MESA其他的論文），這是相當多的！

MESA的結果被用於健康保健

MESA的資料被用來創建正常和預期值圖，用來預測心臟病一類类似于用於測量兒童成長發育的成長圖。一個這樣的工具，稱為MESA冠狀動脈鈣化參考值計算表，它發表在MESA網站 (<http://www.mesa-nhlbi.org/CACReference.aspx>) 上，並且已經被使用了26,000次！

The screenshot shows the MESA website interface. At the top, there is a navigation menu with links for Home, Participant Website, About MESA, CAC Tools, Publications, Ancillary Studies, Power Calculations, Directory, MESA Search, and Internal Site. The main content area is titled 'CAC Score Reference Values' and includes an 'Overview' section. The overview text states: 'Coronary Artery Calcium (CAC) Score Reference Values web tool will provide the estimated probability of non-zero calcium, and 50th, 75th, and 90th percentiles of the calcium score distribution for a particular age, gender and race. Additionally, if an observed calcium score is entered the program will provide the estimated percentile for this particular score. These reference values are for participants in the MESA study who were free of clinical cardiovascular disease and treated diabetes at baseline. These participants were between 45-84 years of age, and identified themselves as White, African-American, Hispanic, or Chinese. The current tool is thus applicable only for these four race/ethnicity categories and within this age range.' Below this text, there is a citation: 'McClelland RL, Chung H, Detrano R, Post W, Kronmal RA. Distribution of coronary artery calcium by race, gender, and age: results from the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). Circulation. 2006;113(1):30-37.' At the bottom of the screenshot, there is a button labeled 'Start CAC Reference Values'.

MESA還發表了幾個用於測量健康人的心臟結構和功能的參考值，包括：左心室的大小，心臟功能，胸主動脈的直徑，和右心室的結構和功能。

總之，MESA正在實現它的目標，支持有關心血管疾病的重要科學，並且，我們希望能夠引導人們改善健康狀況。❤

睡眠，心血管疾病和MESA

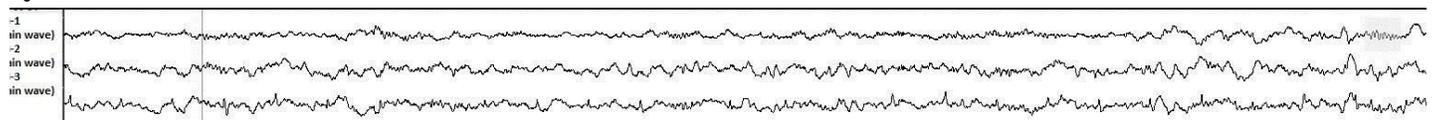
Susan Redline, MD, MPH, Harvard Univ.
and Daniel Mobley, RPSGT

您是否收到一份說明，一封信，或一通電話請您參加MESA睡眠附加研究？您是否好奇為什麼MESA對您的睡眠質量，睡眠習慣，或是否您有可能有睡眠障礙感興趣？解釋很簡單，很多研究已經觀察到了睡眠障礙與心血管疾病在單一種族中的關係。然而，還沒有研究做過這種跨越不同種族間的關係。在2010年十月，第一個MESA睡眠附加研究的參加者被錄取，到目前已有500個參加者參加了研究，在未來兩年中，MESA還將錄取2000多個參加者加入MESA睡眠附加研究，並且將在每個種族至少保證有500個參加者參加睡眠檢查：白人，美籍非洲人，西班牙裔，中國人。

估計大約有2到20%的成年人有睡眠窒息症，一種鼾聲響亮和擾人的打鼾，鼻鼾，喘息和白天嗜睡的睡眠障礙特徵。也牽涉到阻塞性睡眠窒息症(OA)，睡眠呼吸暫停低通氣綜合徵(SAHS)，和睡眠呼吸障礙(SDB)，睡眠窒息症發生在睡眠期間喉頭反復關閉時，導致睡眠被中斷。喉頭關閉時，空氣不能到肺部。這樣經常會引起血流中的含氧水平下降和增加心臟的負擔。睡眠窒息症還與高血壓和糖尿病有關。其他擾亂睡眠的失眠是常見的睡眠障礙，會使人不能入睡，或長時間處於睡眠狀態直到感到放鬆，和周期性肢體活動障礙，是一種在睡眠期間導致腿部肌肉僵硬或反復踢動的情況。MESA睡眠附加研究將試圖確定是否這些擾亂睡眠的情況，與增加心血管疾病和其他的健康問題的危險性有關

現在，您可能想知道MESA實際上將怎樣對您的睡眠進行研究。由於睡眠窒息症和其他睡眠障礙無法從醫生辦公室的常規檢查和血液檢驗中查到，MESA將安排兩個MESA工作人員到您的家中對您進行實際訪問。訪問大約需要90分鐘的時間，參加者要簽一份協議書，回答一份問卷，並佩戴一個像手錶一樣的儀器七天。這個儀器叫活動記錄儀，它將提供一些信息諸如一個人的夜間睡眠時間有多久，夜間醒來多少次，以及清醒和睡眠期間的活動水平。說明書將提供怎麼操作這個儀器，記錄活動，和七天后怎麼歸還這個儀器的信息。另一個檢查只能在您的家中晚上進行，叫做睡眠多項生理檢查。這個夜間檢查允許研究人員記錄您的呼吸動態，肺的氣流，心跳，睡眠和清醒的時間，

Figure 2



腿的活動，身體的位置，和血氧水平。MESA工作人員將幾個小的感應器貼到您的身體，頭部，您的胸部和腹部周圍，您的鼻下，和您的指尖。圖一顯示的是兩位來自明尼蘇達大學的MESA睡眠研究人員，Alex和Ellie，Alex正穿著用來測量夜間睡眠多



Techs from the University of MN, Alex & Ellie.

項生理檢查的，與參加者同樣的儀器。感應器與一個小記錄儀相連將紀錄夜間所有的信息。說明書將提供醒來後怎樣拆下感應器的描述，並且MESA工作人員將安排在一到兩天內取回這個記錄儀和感應器。當記錄儀和感應器取回MESA後，經過特殊培訓的工作人員將察看這些資料（以下圖二），看是否有睡眠窒息症，周期性肢體活動障礙，或異常心律發生。有顯著的異常結果將由醫生來查看，並且參加者將收到一封信來解釋活動記錄儀和夜間睡眠多項生理檢查記錄的結果。是一些作為參加者能夠了解到的有關你的睡眠的一些信息，包括在夜間您的實際睡眠有多長，您的睡眠效率怎麼樣，以及你在不同的睡眠階段有多長時間。睡眠處於不同的階段範圍從非常輕的第一階段的睡眠到非常深度的第三或四階段的睡眠。您是否想知道您有無做夢的睡眠，也叫REM睡眠？在MESA睡眠附加研究的參加者將會了解到所有這些信息並且會更多！

MESA的研究和工作人員非常感謝您參加MESA睡眠附加研究。完成這個研究包括你回答問卷，和由活動記錄儀和睡眠多項生理檢查記錄的資料。我們希望了解到更多的有關睡眠障礙對動脈硬化和心血管疾病的影響。衷心的感謝每一位說“是”並且同意參加這個開創性研究的MESA參加者！❤

Wake Forest:
Catherine Nunn, RN – (336) -716-6650

Columbia:
Cecilia Castro – (212) 305-9932

Johns Hopkins:
Imene Benayache (410) 614-2488

Minnesota:
Christine Dwight – (612) 625-8560

Northwestern:
Grace Ho – (312) 503-3298

UCLA:
Anthony Sosa or Sameh Tadros (626) 979-4920



MESA 簡訊由多族裔動脈硬化研究 (MESA) 出版, MESA是由美國心, 肺和血液研究院 (NHLBI) 資助的。



PRSR1 STD
U.S. Postage
Seattle, WA
Permit No. 1529

Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis
Coordinating Center
University of Washington, Box 354922
6200 NE 74th St, Building 29, Suite 310
Seattle, WA 98115