

MESA

簡訊

多族裔動脈硬化研究消息報道
2012年七月
第14期



MESA 睡眠研究需要參加者！

By Blair Busby, MESA Sleep Technologist and Catherine Nunn, RN, Wake Forest University

我們非常感謝您繼續為MESA所做的貢獻，特別感謝所有能夠參加第五次臨床檢查的參加者。您可能已經知道，我們正在進行中的一項附加檢查稱作MESA睡眠研究，而且只有參加了第五次檢查的參加者才可以加入。

良好的睡眠質量被人們逐漸意識到是健康的根本，而且對健康的生活習慣和疾病的危險都具有廣泛的影響。睡眠不佳甚至可能有增加人的食欲和增加體重的傾向。很多人有睡眠問題但是卻沒有意識到。



蘇珊·瑞德蘭博士，
MESA睡眠研究主要
調查人員

MESA 睡眠研究的目的是專門檢查睡眠質量及睡眠障礙與心臟和血管健康之間的關係。為了做到這一點，我們需要檢查非常廣泛的參加者-從睡眠好的到睡眠不好的。收集到的信息將幫助我們了解為何睡眠質量涉及到很多方面的健康，包括心臟病，高血壓和糖尿病的危險，並希望能引導我們的孩子，孫子和將來的後代更健康的生活。

您認為您的睡眠還好並不需要睡眠檢查嗎？您或許已經與我們的工作招募人員談過並拒絕參加MESA睡眠研究。我們認為您要重新考慮一下，這是因為我們都認為睡眠是我們生活中必不可少的組成部分，但是由於我們處於睡眠中，自己很難評價我們的睡眠是否好壞，

(繼續在第二頁)

MESA 不只是有關心臟病

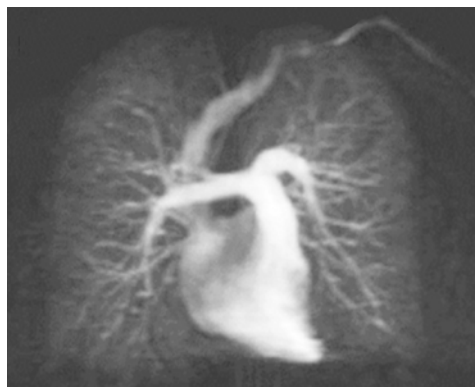
Diane Bild, MD, MPH, MESA Project Officer, NHLBI

由於心臟具有一個特殊的位置（在我們的心目中！），MESA的研究者們很久以前就發現很多在這個研究中所做的檢查也對其他器官非常重要。心臟，肺臟，腎臟，和肝臟是互相依賴的，並且我們的最佳健康也依靠它們。您可能是很多MESA參加者中的一員，也加入了除對心臟之外還對其他器官所做的重要科學發現的研究。

例如，MESA的肺功能（肺活量）和肺的影像（胸部的CT掃描）檢查是對肺功能，健康和疾病研究做出了貢獻的最大研究計劃之一。在2010年，MESA的研究者們報告了肺氣腫（一種常見的慢性肺部疾病）與心臟泵血到身體其它部位的能力有關。肺部疾病越嚴重，心臟的泵血能力越低。這結果並不完全令人驚奇，令人驚奇的是在比研究人員以往見過的較輕形式的肺部疾病中發現這種關係，而且是在不吸煙者和吸煙者當中都有。

腎臟也是整體健康的中心，它們過濾血液，清除廢物，幫助調節血壓，產生維持血紅細胞數量的激素，和產生活化的維生素D。MESA正

(繼續在第二頁)



心、肺和肺部動脈
電子斷層掃描

(睡眠研究上接第一頁)

因而導致很多睡眠障礙沒有被診斷和治療。我們的MESA睡眠檢查恰好也發現了-有說自己睡眠好的參加者經過測試，被診斷出有影響他們整個健康的睡眠障礙。目前，已有1400多位MESA參加者參加了在家裏進行的睡眠研究。在檢查時，我們會討論協議書，完成簡單的有關您睡眠習慣的問卷，並設置一下從您上床睡覺開始進行工作的計算機準備工作。整個夜間的工作完全是自動完成的，您可以隨時使用洗手間。整個家訪工作需要一小時左右，完成后我們會離開，讓您繼續您每晚的夜間例程，您可以按您的意願隨時上床睡覺。

您的參加對MESA 睡眠研究的成功是至關重要的！我們很高興回答您的任何問題/或與您預約對您合適的一個夜晚參加睡眠研究。招募工作將持續到今年的十一月，請儘早給您當地的MESA 協作中心打電話,您可以在第四頁找到電話號碼，我們期待您的電話！❤

MESA 在遺傳和基因研究方面的進展

Kayleen Williams, University of Washington / Catherine Nunn, RN, Wake Forest University

到目前為止從MESA遺傳研究中,已有26篇論文由來自美國和世界其他國家的科學家發表。遺傳發現的例子包括與血壓，空腹血糖和胰島素水平，冠狀動脈鈣化，肺功能和周邊動脈（遠離心臟）疾病有關的基因鑑定。這些發現的大多數結果是由MESA的研究人員對從健康資源協會(ShARe)得到的核苷酸（SNP）進行觀察，這允許他們從上百萬普通的DNA(遺傳物質-脫氧核糖核酸)序列中找到詳細的資料。

有幾個其他的令人興奮的新的基因項目現在正在MESA進行。來自幾百名MESA參加者的長序DNA(脫氧核糖核酸)正在由美國心，肺和血液研究院（NHLBI）的Exome 序列項目進行分析。這個分析的目的是進一步揭示導致心血管疾病，肺部和血液疾病，和其他重要的疾病的遺傳因素。這些發現將可能給醫療保健提供者們一個在早期階段能發現疾病的方法。

有趣的是，有一個結果MESA的調查人員通過遺傳分析已經發現，即血壓水平和高血壓至少有部分遺傳。

(MESA不只是有關心臟病上接第一頁)

在進行幾項腎功能的研究。我們已經發現有較厚的頸動脈壁的參加者隨著時間的推移腎功能降低。有幾百個MESA參加者被招募參加一項更全面的（5個小時）的採用最新技術的腎功能研究，這將成為今後研究的重要的指標。

最近的證據顯示肝臟內積聚的脂肪與糖尿病 關。MESA的研究者們發現他們可以從胸部CT掃描的肝臟部分測量肝臟的脂肪。（他們正在利用每一個他們從MESA檢查中獲得的資料中有用的信息！）在MESA研究中，肝臟的脂肪較多與較強的抗胰島素有關，抗胰島素增加意味著身體必須產生和釋放更多的胰島素進入血液來保持血糖不至於太高。有抗胰島素增加的人們可能會在將來發展成糖尿病。

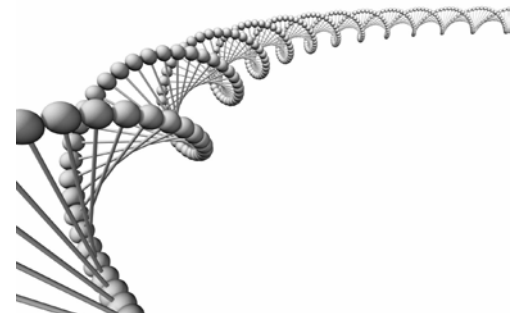
我們的健康依賴于一組令人驚奇的和複雜的器官，它們相互作用和相互關聯。MESA檢查的綜合性質，包擴附加的研究，使研究人員更好的了解這些系統是怎樣共同作用的，我們希望將領導人們得到更好的預防和治療不同疾病的途徑。

謝謝您成爲推動這個研究的一員！❤

這只是由MESA調查者與眾多的來自其他國家的科學家共同合作從影響血壓水平的遺傳基因中得到的一項結果。另外，科學家們還發現了16個新的DNA(遺傳物質-脫氧核糖核酸)位點對血壓有影響，這是以前從未發現的。而且，這些DNA(遺傳物質-脫氧核糖核酸)的位點也對東亞，南亞和非洲裔的血壓水平有關，也是與中風和冠心病有關的高危險因素。

MESA的調查人員已經在觀察與血液中omega-3脂肪酸水平相關的遺傳因素。可能您已經知道，所吃的食物中含有高的omega-3脂肪酸對您的

(繼續在第三頁)



(遺傳研究上接第二頁)

心臟有益。MESA的調查人員發現，在人的血液中的omega-3的含量僅有一部分是來自飲食中的omega-3例如魚油，他們還發現有三個DNA(遺傳物質-脫氧核糖核酸)的遺傳變異會影響循環在人們血液中的omega-3的數量，這說明omega-3脂肪酸的水平是受食物攝入和遺傳兩方面的影響的。

雖然這些結果令人興奮，這些遺傳研究都只是處於了解常見疾病的遺傳基礎的早期遺傳研究階段，它們不會提供您自己的遺傳信息，但它們會幫助研究人員了解將來可能對每個人的健康有重要影響的基因。正如以往，我們向您保證您的信息資料在科學家們使用時會保護您的個人隱私。我們感謝您對這個令人興奮的，在不久的將來將領導醫學科學巨大進步的研究付出的寶貴貢獻。



糖尿病與心臟病

Alain Bertoni, MD, Wake Forest University

第二型糖尿病在美國是一種很重要的疾病，因為它在過去三十年來成為較常見的疾病，並且它會引起不同的併發症。大多數有糖尿病的人會由於血管硬化造成併發症，也就是在提供血液到心臟，大腦，腿部，腎臟和身體其他部位的動脈中形成斑塊。糖尿病也會引起腎臟，神經和眼部的疾病。

由於MESA是被設計了解有關心臟病的問題的，這並不奇怪它也幫助我們更好的了解第二型糖尿病，發生糖尿病危險因素是隨著年齡的增加而增加，並且在65歲以上是最高。的確，在2000-2002年MESA第一次檢查時，大約12%的參加者有糖尿病。

利用一些從MESA得到的檢查結果，包括冠狀動脈鈣化的CT掃描，頸動脈的超聲波，心臟的核磁共振和眼底的照片。MESA科學家們已經完成了超過30篇的論文。這些論文集中在較好的了解糖尿病並發症，和在糖尿病和心臟病之間的關係。

MESA也對誰可能會發展成糖尿病有較好的了解。自從研究開始，超過400位參加者開始使用糖尿病的藥

物或者空腹血糖水平增加到糖尿病的界值（126 mg/deciliter）。目前大約已有一打的文章是對於MESA參加者中有關糖尿病發展的過程。

眾所周知超重或肥胖是引起糖尿病的危險因素，並且糖尿病在少數族裔中更常見。在一篇MESA的論文中，Dr. Pamela Lutsey和同事觀察了參加MESA研究的四個族裔當中腰圍和糖尿病的發展的關係。正如預期的，在每個族裔中腰圍增加就增加了發展糖尿病的危險。然而，對於任何一個設定的腰圍，得糖尿病危險最高的是在華裔當中，然後是非裔和西班牙裔，最低是白人。得糖尿病的危險在四個族裔中也出現不同比例的增加。因此，糖尿病在非白人的族裔中較常見不僅僅是由於參加者超重或肥胖的差異。

其他方面似乎也影響糖尿病危險性，這些可能與飲食和鍛煉，居住鄰近地區的特徵，和/或基因有關。MESA的科學家們正在研究每一個可能性，我們曾請您填寫有關這些情況的問卷和為遺傳研究發給你們的協議書。

如果您有糖尿病或擔心發展成糖尿病，你的醫生可以與您討論最佳的策略去幫助預防糖尿病和併發症。



血糖檢測

“什麼是MESA，為什麼打電話給我?”

您曾經給我們聯係人名單，在我們找不到您，或您不能回答您的健康問題的時候，可以幫助我們聯係到您。在我們每次給您打電話時，我們都會通過檢查聯係信息時更新一下您給的名字。

我們希望您能告訴這些人您將他們的名字給了MESA研究，並讓他們在我們打電話給他們時回答我們的問題。如果他們不知道被列為您的聯係

人名單，他們可能不願意告訴我們任何有關您的信息。請您告訴他們有關您的檢查和我們的檢查人員，與他們分享我們新消息和給參加者的網站 (<http://www.mesa-nhlbi.org/ParticipantWebsite/default.aspx>)。他們將會有興趣聽有關您的經歷。

再次感謝您參加MESA研究，您會為參加了這樣一個重要和成功的研究感到非常自豪的。❤️

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。❤️

PRRST 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