

MESA 簡訊



MESA 的附加研究 • Diane Bild, MD, MPH MESA Project Officer



從您加入MESA研究的開始，您就受邀參加“附加研究”，附加研究是那些增加的MESA研究，是爲了在一些特殊的領域作更進一步的研究。

當MESA收集到大量有關心血管疾病和亞臨床心血管疾病的相關危險因素的資料后，附加研究則將整個研究進行得更深入，更廣泛。MESA附加研究的例子包括：

- MESA空氣汙染研究——研究空氣汙染的不同類型與心血管疾病之間的關係
- MESA家族研究——MESA的一個遺傳研究，參加者包括了原參加者的兄弟姐妹
- MESA肺研究——研究哮喘，肺氣腫，和其他慢性阻塞性肺疾病（COPD）這種病在美國死因中排位第三。
- 鄰近地區和心血管疾病——研究鄰近地區的特點，包括安全，高質量食物的獲取條件，和其他社會條件與心血管疾病相關的危險因素及條件。

隨著這些大型的附加研究，還有很多小型的研究，例如檢查血樣，CT掃描，心肌的血流，遺傳，性激素，檢查頸動脈疾病的超聲波研究，檢查冠狀動脈壁厚度的核磁共振（MRI）研究，脂肪在體內不同部位分佈的研究，腎功能，糖尿病和其他領域的研究。

MESA的研究人員和NHLBI（心肺血液研究院）非常高興地看到這些研究提高了MESA的研究價值。他們允許很多不同的研究領域同時進行研究——這樣更有效的利用了納稅人的錢。

研究結果非常顯著：MESA已經發表了300多篇科學論文，大約有一半的論文結果來自于這些附加研究。

在第五次研究中，您會再次受到邀請參加這些附加研究，包括肺功能的測量，空氣汙染，心臟的MRI和其他測量。這些附加研究具有很大的價值，所以我希望您能考慮參加。



Diane Bild, MD, MPH MESA Project Officer

By Joel Kaufman, MD, MPH

MESA的參加者知道我們一直非常重視他們在空氣汙染中的暴露情況，那是因為最近有很多研究指出在空氣汙染和心臟病的發生之間有著重要的關聯——特別是在MESA中進行了仔細研究的動脈硬化（一種脂肪堆集在動脈血管壁上的情況）。

最近在南加州進行的一項研究更證實了這方面研究的必要，研究人員將來自五個小型研究的資料進行了綜合分析；這五個小型研究是重復測量正常頸動脈壁的厚度（IMT），這與我們在MESA的研究中的測量相同，就是對您頸部動脈的超聲波圖像檢查。他們對動脈壁厚度的變化與人們居住地區空氣汙染程度的測量進行了比較，研究人員在一種稱為“PloS One”（“環境空氣汙染與成年人動脈硬化的過程”；Künzli et al. 2010; 5(2):e9096. doi:10.1371）的網絡雜誌上發表了一篇論文。這些研究人員發現在空氣汙染中暴露的程度與動脈壁厚度的數值有關聯。那就是說居住在空氣汙染較重地區人們比居住在空氣較潔淨地區人們的動脈變厚的速度快。這表明空氣汙染可能對加速動脈病變（動脈硬化）有作用，動脈硬化最容易導致心臟病發作和中風的。換句話說，這項研究提示您吸入的空氣遭汙染的越重，您發生心臟病或中風的危險性越大。MESA空氣汙染研究正在觀察同樣的情況，但是包括MESA空氣汙染研究的第五次MESA檢查將給我們提供一個更好的空氣汙染影響的圖像。在這個剛發表的研究中，志願參加者的總人口分佈與MESA不同，並且僅僅追蹤研究了兩年，對空氣汙染的評估也沒有MESA空氣汙染研究的完善。

在MESA空氣汙染研究中，和前一個研究組的研究一樣，我們感興趣的是空氣汙染對於心臟病的影響。好在隨着時間的進展和MESA參加者的合作，我們正在為環境對健康的影響的研究設立新的標準。在第五次檢查後，我們將能夠確定由MESA設定的不同程度的空氣汙染水平對參加者的影響，參加者來自六個州，幾個不同族裔，並且前所未有的在健康和環境汙染暴露兩者之間都設立了信息的收集。而



且MESA空氣汙染研究還收集到700多個參加者家中的空氣汙染的測試，參加者遍佈整個研究城市。我們也收集了上千個遍佈您的社區的空氣樣品，甚至你們當中有些人還隨身攜帶裝有空氣檢測器的背包幾周！所有這些工作會使我們更好的了解您所呼吸的空氣的質量。

即使您從未有任何心臟問題，您參加的MESA空氣汙染和MESA研究仍使我們能夠了解到空氣汙染對心臟病的影響。當您回來參加第五次檢查時，將有助於我們比以往更多的了解什麼水平的空氣汙染是安全的，和什麼水平是太高了。

Northwestern University

MESA臨床中心
西北大學醫學院
預防醫學系

680 N Lake Shore Drive, suite 1410
Chicago, IL 60611
(312) 503.2740

從第四次檢查時，我們已搬遷！
歡迎光臨我們全新的位于到第十四層的診所！

我們等不及想再次見到你們！



Amy Nath, Taylor Rutledge, Jing Zhang, Hugh Adam, Patricia Tiffin, Meredith Jones, Grace Ho, Brenna Michael, Kiang Liu, PhD, and Vonda Ivy (Ivy Wong not pictured)

會見西北大學MESA成員

Kiang Liu PhD • 首席調查員

劉博士是多族裔動脈硬化調查 (MESA) 芝加哥臨床中心的調查主任。劉博士一直以來致力於心血管疾病的流行病學和統計學的研究。他已經合作發表了300多篇論文也包括參與一些相關题目的書籍的編寫。在流行病學前瞻性研究和扶持年輕的調查人員方面，他具有非常豐富的經驗。

Jing Zhang • 睡眠研究技術員

我是MESA的新成員，目前在為MESA的睡眠研究做技術員，我出生在中國，11歲時移民到美國繼續我的教育，终于在西北大學得到了一份工作。我很高興能成為MESA的一員，並企盼能見到你們每一位。

Taylor Rutledge

我是MESA的新成員，並希望能繼續見到更多的友善的參加者。除了診所之外，我屬於為數不多的幾個愚蠢的芝加哥居民，常年騎著腳踏車上下班，不論氣溫是充滿陽光的80度，還是其餘的357天。

Meredith Jones • 健康採訪員

我生於芝加哥，長於芝加哥，畢業于邁阿密大學 (OH)。我喜歡旅行，健身，烹飪，心理學，公共衛生，政治，芝加哥小熊隊，常常流連於藝術學校，及與中西部最大的城市芝加哥有關的任何事物。我渴望成為西北大學MESA中的一員。



Northwestern University

Ivy Wong · 項目協調助理員

我從第一次檢查時就參加了MESA研究，非常高興加入了MESA 第五次檢查的團隊，我盼望很快再次看到我們的老朋友。

Brenna Michael · 招聘員

我是新加入MESA研究的，但是我一直在預防醫學系的另一個研究中承擔招募志願參加者工作。能成為全職的專為MESA研究工作，並與非常好的MESA員工和參加者們一起，我感到很興奮。

Amy Nath · 健康採訪員

我從小在賓夕法尼亞的匹茲堡長大，然後在俄亥俄州的克里夫蘭的Case Western Reserve University上大學，最近搬到芝加哥加入了MESA的研究，我期待著與所有的參加者們見面並一道工作。

Vonda Ivy · 血樣採集員

Patricia Tiffin

我很激動能成為MESA研究中的一員，在獲得人類學學士學位后，我很高興能在一個鼓勵科學探索，將教育和科研放在首要地位的機構工作。醫學總是我最大的興趣，我渴望在我獲得公共衛生的研究生學位之前從預防的角度學到更多的知識。

Grace Ho · 項目協調員

還記得我嗎？我還在MESA。我期待著在MESA第五次檢查時見到各位



在MESA的第二次檢查時，我們有機會拍到您的眼底（視網膜）照片。多年來，科學家們對小血管在心臟病的發展過程中所起到的作用不甚了解，問題是他們很難評價在腦部和心臟的微小血管，在眼中這種狀況不同，我們可以通過拍一個眼底照片，來直接檢查和測量這些微小血管的變化。在過去幾年我們已經測量了眼底小血管的變化（圖1顯示的是一個正常的眼底，圖2顯示的是一個血管變狹窄和因血管出血出現黃斑的眼底）。我們對這些變化是怎樣與心臟病，糖尿病和高血壓相關聯進行了分析。例如，我們已經發現這種變狹窄的眼底血管與高血壓和出自心臟的大動脈變硬有關。

在造影劑檢查中，我們已經報告了有糖尿病的人們更容易有擴張的眼底靜脈。後來我們發現了出血的眼底血管與心臟較高水平的鈣有關聯。最後，我們也發現了心臟病與另一種眼睛的疾病有關，即與年齡相關的黃斑變性或AMD，這是一種在美國常見的導致失明的疾病。

這些研究為進一步研究導致心臟病的早期變化，和小血管疾病（眼睛）及大動脈（心臟）之間的關係提供了依據，MESA的眼睛研究小組正在對眼睛的變化可能會提供一些將來患心臟病，中風和其他疾病危險的相關信息進行研究。

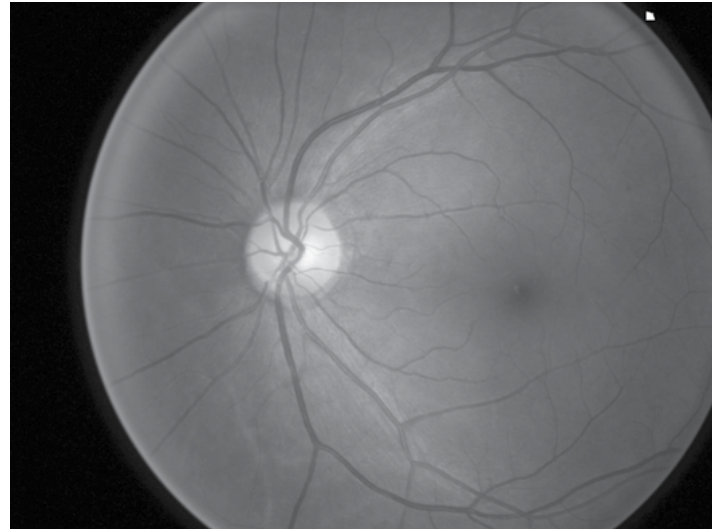


Figure 1. Normal Retinal Photograph

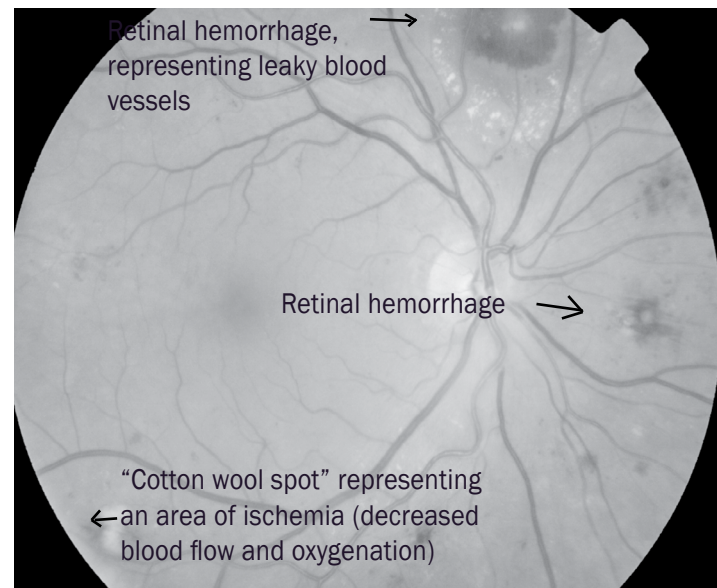


Figure 2. Abnormal Retinal Photograph.

MESA 的動脈彈性研究

By David Jacobs, MD • Daniel Duprez, PhD

高血壓是引起心臟病，中風，腎病和血管疾病的一個重要危險因素。在每次心臟跳動，即心臟將血液泵到動脈以及心臟放鬆再次充血期間，血壓每時每刻都在變化中，但是，在開降血壓藥處方時，醫生只是根據收縮壓（高壓）和舒張壓（低壓）的數值。了解在收縮壓和舒張壓之間血壓的數值，可以使我們對高血壓的危險性作出較好的診斷。

在MESA 附加的動脈彈性研究中，我們對手腕的動脈的脈搏進行測量，在每次的心臟搏動時，我們將獲得250個血壓的數據，這將允許我們得到遠超過收縮壓和舒張壓的信息。特別是我們可以評價動脈的硬化程度。參加MESA附加的動脈彈性研究將對了解血壓及血管的壽命，和對心臟，大腦和腎臟的影響做出巨大的貢獻



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



The MESA Messenger is produced by the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA).
MESA is funded by the National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI).

