

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MESA研究，是為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。

Greetings from the UCLA Research Center

The UCLA Research Center in Alhambra

在UCLA的Alhambra研究中心，我們工作中最美好的部分是我們得到了一個特殊的機會，能與我們忠實的參加者們建立了一個長期和有意義的關係。每一次與參加者的接觸不僅允許我們共同分享對促進醫學科學發展的興趣，而且也使他們作為如此特殊的人群而增長了見識。正是這些時刻，使得MESA 研究遠遠超出了它的醫學檢查，檢驗和問卷的範疇。

例如，我們的研究人員一直盼望作常規的MESA隨訪電話，因為這是一個機會來了解我們的參加者身體狀況怎麼樣，以及聽到他們生活中所發生的大大小小的事情。我們的參加者與我們分享的話題非常廣泛，或有趣，或感人，或嚴肅，常常最吸引人的故事是有關他們的孩子。

事實上，隨著MESA研究持續多年，這樣的討論現在已經擴大到包括孫輩，有時甚至是重孫輩的話題。此外，我們的參加者來MESA檢查的個人經歷，還意味著重復我們對他們的承諾，和對他們正在參與的MESA研究表示歡迎。

當我們從參加者那裏聽到他們有段時間沒見到我們，還會想念我們時，我們很欣慰。總而言之，我們知道參加者對我們工作的滿意是發自內心的和贊許的。與參加者一起建立的這種關係令人驚奇，同時我們的共同努力使得MESA 研究成為一個里程碑。這就好比是我們這個項目的”心臟”，

並由此而建立了MESA研究中真正的夥伴關係。

在多年的MESA研究中，我們的共同目標是增加對心臟和血管疾病的進一步了解，以便預防疾病和增進人類健康。這些使我們與我們的參加者結成一體，激勵著我們的團隊。深深感謝每一位MESA參加者無私的奉獻，他或她每次都慷慨的回答我們的電話，參加臨床的檢查，或其它MESA研究。



儘管十年看起來是一個漫長的時間，但對MESA研究UCLA的團隊來說，與我們優秀的MESA參加者一同度過的十年似乎是太快了一點。





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。

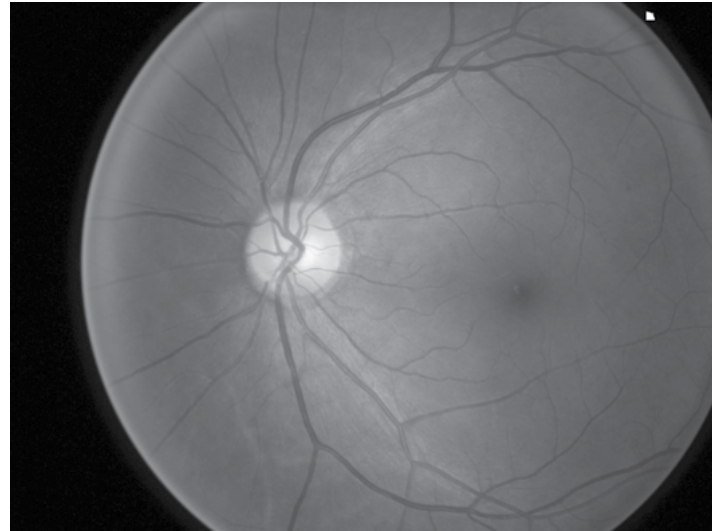


Figure 1. Normal Retinal Photograph

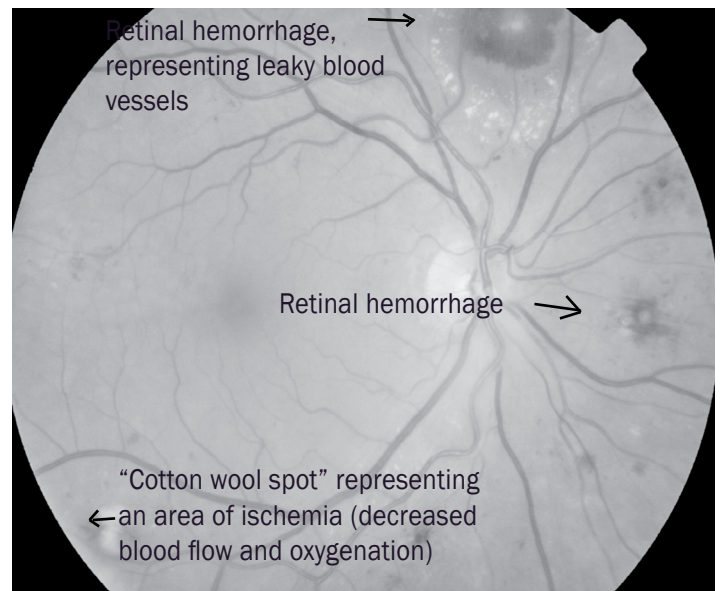


Figure 2. Abnormal Retinal Photograph.

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).

