

MESA 簡訊

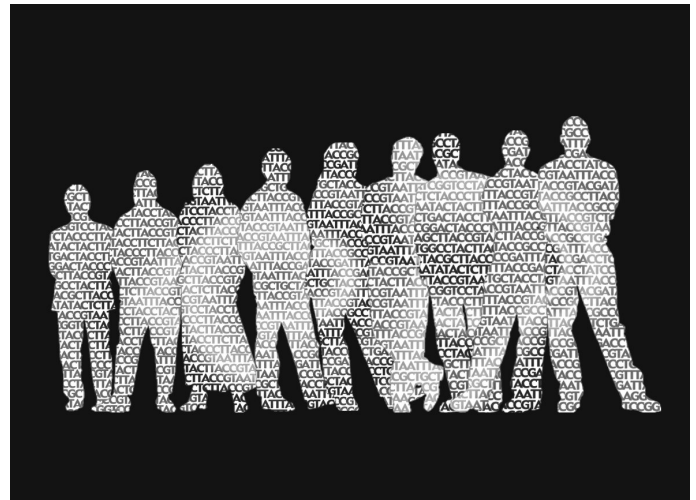
多族裔動脈硬化研究消息報道
秋季2010 第11期

特刊



MESA 新的遺傳研究方向

謝謝您繼續參加 MESA 研究！我們送您這份特殊的簡訊是想讓您知道 MESA 已經加入了一個更大的科學組織叫做 "SHARe"。這裡是一些重要的有關 MESA 與 SHARe 的合作信息：



- SHARe 的目的是瞭解與心臟病有關的 DNA 的變化。這是一種與我們曾告訴過您 MESA 的其它遺傳研究很相近的遺傳研究。只是 SHARe 將用一些比我們以往所用的更新的技術來檢查更詳盡的遺傳資料。
- 保護您的個人隱私和保證您的健康和遺傳資料安全是 MESA 的最高宗旨。
- 如果您已經同意參加 MESA 其他的遺傳研究如 MESA 家庭研究，您的資料也會包括在 SHARe 的項目中。
- 在 MESA 的檢查前，如果您同意我們可以用您的 DNA 進行遺傳研究，那麼您的資料將包括在 SHARe 的項目中。如果您參加了 MESA 的家庭研究，您的資料也會包括在 SHARe 的項目中。
- 在 MESA 的檢查前，如果您不同意我們用您的 DNA 進行遺傳研究，那麼您的資料將不包括在 SHARe 的項目中。
- 如果因為某種原因，您要改變使用您的 DNA 進行遺傳研究的想法，或如果您有任何問題以下沒有回答您，請您用在這份簡訊後面的電話號碼與您的調查中心聯係。

有關 SHARe 的信息您可以在下面的文章中讀到更多，MESA 的繼續成功完全依靠您和您的參加，與我們共同的努力。總之我們的合作將允許醫生為他們的病人提供更好的醫療和幫助醫務人員瞭解危險性疾病的預防，謹代表全體 MESA 工作人員和研究人員，感謝您並說一句：沒有您，我們不能成功！



遺傳和 MESA

我們很高興的通知您，MESA 現在加入了 SHARe！SHARe 屬於 SNP 健康協作資源組織，作為 MESA 參加者如果您曾同意參加遺傳研究，您將與幾千個來自其他研究的人們一同幫助科學家們瞭解基因與心臟病、高血壓和中風之間的關係。我們以前曾經討論過一些新的遺傳研究將加入 MESA(參考 2008 年夏季 MESA 簡訊，在 <http://www.mesa-nhlbi.org/ParticipantWebsite/ParticipantNews.aspx> 可以查到)。現在我們要給您介紹這方面工作的最新進展，從一點有關基因和 DNA 的基本信息開始。

在您的基因裏有什麼？

在您的身體的細胞內有一個由長長的，螺旋狀的 DNA 組成的指令序列。這個完整的 DNA 就是所謂的基因組，而且它包括三億個由 DNA 單體組成的構件或字母（核糖核酸）。這相當於在你的每一個細胞裏有 200 個電話簿（每本有 1,000 頁）的信息量！

DNA 的“字母”以基因的形式拼寫成特殊的指令。在 2003 年完成的人類基因組研究項目顯示人類有大約 20,000 到 25,000 個基因。基因幫助決定您的眼睛的顏色和頭髮的顏色，並且它們也可以決定您可能會（或不會）得什麼樣的疾病。例如，是否高血壓或腎結石在您的家庭中多發？很多類似這樣的情況有一個遺傳組合，而且有它們時增加了由父母傳給孩子的危險。

SHARe 研究項目

爲了較好的瞭解我們的基因對導致和預防心臟病和其他疾病的作用規律，研究人員正在檢查 DNA 尋找可能與一種疾病關聯的不同的“拼寫”。要做到這一步，研究人員需要檢查成千上萬人的 DNA，然後與發生的疾病或可預示一種疾病的指標（例如可預示糖尿病的高血糖）進行比較。

這是一項非常龐大的和非常複雜的項目，爲了便於國家心，肺，血液研究院 (NHLBI) 執行，已經建立了一個項目稱爲 SHARe，來支持 MESA。您作爲 MESA 的參加者介入 SHARe 的研究有幾個重要的原因。MESA 是爲數不多的幾個大的尋找早期心血管疾病檢查的研究之一，例如動脈內的鈣，心臟的大小和動脈的厚度。另外，MESA 研究的參加者來自不同的種族和族裔群體，以及遺傳背景。這些資料可以幫助研究人員發展更好的方法來預防，診斷和治療疾病，也可決定是否要針對特殊的人群或甚至個人進行預防和治療。這將引導出更有效的治療和減少可能的副作用。

基因，SNPs 和 GWAS

說明一下，SHARe 是代表 SNP 健康協會資源。SNP（發音“snip”）是單核苷酸多態性的一個縮寫，這是指在你 DNA 的其中一個構件模塊（“字母”）的一個變異。SNPs 是很普遍的，並且在您的 DNA 中大約每 1000 個字母就有一個發生。

爲了 MESA 的 SHARe 課題，研究人員將觀察每個已經同意對他們的 DNA 進行分析的參加者中 1 百萬個這樣的 SNPs，或遺傳變異。通過計算機程序，研究人員將對這些遺傳代碼與參加者在診所檢查期間所做的很多檢查進行比較。

目前正在使用這項技術進行研究的疾病包括哮喘，阿爾茲海默氏病，很多類型的癌症，糖尿病，心臟病，心力衰竭，肥胖症，骨質疏鬆，和中風。研究人員還將利用這些信息更好地了解遺傳方面的不同是怎樣與生活習慣和環境相互作用的（包括飲食習慣，吸煙，健身活動水平，和暴露于空氣污染），是否增加或減少一個人得病的可能。❤

有關 SHARe 研究的問題



我們知道您可能對這個研究有很多問題，如果您想得到更多的信息，請打電話給列在簡訊最後的電話號碼。

我是否包括在 SHARe 的研究中？

只有當參加者在診所檢查時同意參加遺傳研究才會包括在 SHARe 研究中。如果您沒有特別同意參加遺傳研究，您的基因將不會被分型，而且您的資料將不會參加任何與遺傳有關的行動。如果您不記得您是否同意過或要改變您的協議，請與您的調查中心聯繫。電話號碼在本文的最後。

這些遺傳研究是否會用來確定我的身份？

保護您的個人隱私是我們在 MESA 中的首要任務，僅憑您的遺傳信息是不能用來確定您的身份。如果您的遺傳信息直接與您的個人信息（如您的名字，地址，社會安全號，出生地或其他個人身份）相連，您才能被確定身份。為了防止這種事發生，在 MESA 研究中收集的遺傳信息是完全與您的個人信息分開的。我們去掉了遺傳資料中所有您的個人信息，所以資料不會與任何參加者有連接。遺傳信息儲存在國家健康研究院 (NIH) 的國家生物信息中心 (NCBI, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>) 受到了嚴密的保護。當這個資料庫作為存儲中心供科學家們研究遺傳信息和疾病之間的關係的時候，只有符合嚴格要求的有授權的調查人員才能使用這些信息，並且研究人員禁止與他人共享這些資料或試圖確定參加者的身份。對誰能使用 MESA 資料我們非常小心。我們培訓並資格認證所有的工作人員要保護參加者的個人隱私並保密，而且要求所有 MESA 的研究人員要通過倫理審查委員會的批准。這些廣泛的預防措施使得任何人很難從 MESA 收集到的遺傳信息中能夠確定某一個特定的人的身份。

MESA 的調查人員將告訴我有關 DNA 的什麼？

SHARe 是一個瞭解普通疾病的早期階段的遺傳基礎。從 MESA-SHARe 的科學結果不是像您從您的醫生那裏得到的個人遺傳檢驗，如影響乳腺癌或阿爾茲海默氏病的特殊基因檢驗。而是研究在上千名 MESA 參加者的 DNA 組合變化是否與一些特徵，例如高膽固醇或高血壓，或一些疾病如心臟病發作和中風有關。從 SHARe 得到的研究結果將有助於研究人員確定進一步研究的基因，並看是否對健康很重要。因為

SHARe 只是以研究為目的並且需要更進一步的探索來瞭解基因的重要性，我們不會給您從 MESA-SHARe 獲得的任何有關您自己的特殊的遺傳資料。請注意，在 MESA 可能有其他的遺傳研究會提供更詳細的信息。

例如，MESA 剛剛得到的一個新的遺傳研究叫做 Exome 項目。這個研究採用最新的技術來做進一步的遺傳分析，這將允許調查人員確定可能影響您的健康的 DNA 的變化。選擇參加這個研究的參加者在第五次檢查期間將被問到是否願意接受從他們的 DNA 中發現的重要結果。

這是在遺傳領域的研究的一個非常激動人心的時刻，我們很高興 MESA 將發揮作用。❤️

您可能聽到的術語匯編

脫氧核糖核酸或“DNA” 您的細胞內的化學物質，包含製造活的生物的遺傳指令，DNA 常常用來與一組藍圖或一個編碼進行比較，因為它含有指導細胞組成其他部件的指令。

基因組 在細胞內或活的器官內，一套完整的遺傳信息(DNA)，含有超過三億個單個的 DNA 鹼基或字母。

單核苷酸多態性或 SNPs (發音是 “snips”) 是指在 DNA 中的小的變異或拼寫不同。它們很普遍，大約每一千個 DNA 的字母中就有一個。

國家健康研究院或“NIH” 是美國健康和人類服務部為管理和支持醫學研究所設的機構，它共有 27 個研究院和中心。並且為每個州乃至世界起到了領導和經濟支持的作用。

美國心，肺和血液研究所或“NHLBI” 是國家健康研究院的一部分，NHLBI 的計劃是進行和支持與研究病因，預防，診斷，和治療心臟，血管，肺，和血液的疾病，還包括睡眠失調。這個研究所還負責全國婦女的健康教育運動，和兒童心臟病與健康的體重，和其他的議題，MESA 研究是由 NHLBI 提供支持的。

美國生物信息中心或“NCBI” 是國家健康研究院的一部分，這是全國分子生物 信息資源中心，包括 MESA 的 SHARe 的資料儲存在這裡的資料庫中。

SNP 健康協會資源或“SHARe” 一個基於網絡設置的來自幾個大的研究的資料，包括 MESA，Framingham 心臟研究和婦女健康協會。這些資料提供給有資格的研究人員研究遺傳信息和健康之間的關係，以便更好的瞭解導致和預防心臟病和其他疾病。

謝謝您！

我們希望這份簡訊已經幫助您更多的瞭解有關 MESA 的 SHARe 研究，並使您較好認識到您的積極參加對這個研究的重要性。如果您對這份簡訊，或 MESA 的遺傳研究有任何問題，請與您當地的調查中心聯繫。特們會非常高興聽到您！

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

Minnesota:
Christine Dwight - (612) 625-8560

Columbia:
Cecilia Castro - (212) 305-9932

Northwestern:
Grace Ho - (312) 503-3298

Johns Hopkins:
Carol Christman and Imene Benayache
(410) 614-2488

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

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