

MESA 簡訊

MESA 和精準醫學

MESA項目辦公室，美國心，肺和血液研究所（NHLBI）

在2015年一月，奧巴馬總統發佈了一項新的預防和治療疾病的策略，稱為“精準醫學倡議”。精準醫學的目的是為每一位個人在適當的時間提供所需要的準確的治療。精準醫學已經幫助針對一些癌症的治療，但是還需要有更多的瞭解。



MESA和一些其他的研究人員正在參加屬於美國健康研究院心，肺和血液研究所（NHLBI）的針對心臟，肺，血液和睡眠障礙的精準醫學研究。這個研究項目稱為

“TOPMed”（跨組學精準醫學研究），參加者跨越很多年齡組，來自不同社會，文化和種族/民族背景。“TOPMed”（跨組學精準醫學研究）用遺傳信息結合健康狀況，生活方式和環境信息，來預測預防和治療心臟，肺，血液和睡眠障礙的最佳方法。這個項目也在開發組織和保存TOPMed資料的方法用於未來的健康和疾病的研究。



MESA參加者將不被聯繫參加這個項目，TOPMed只是使用MESA以前收集到的健康信息，血液樣本，和您已經授予研究人員分享的其他信息，我們要強調的是，您的隱私將在這個研究中各方面得到嚴格的保護。

精準醫學的研究也正用於許多其他類型疾病，作為這項研究其中一部份，大約有一百萬全國範圍內志願者的群組研究項目正在建立。它由NIH（美國健康研究院），和其他機構以及感興趣的組織贊助。參與者將參與研究設計，並有機會從許多來源提供健康數據。

總之，經過TOPMed（跨組學精準醫學研究）和其他精準醫學的努力，研究人員希望通過更好地瞭解每個人產生疾病的危險和對不同治療的反應來改善健康。您參加MESA的研究將繼續幫助研究人員取得科學進步，並增加我們對患病的危險和預防疾病以及整體健康的知識。❤

要瞭解更多的信息 ...

TOPMed（跨組學精準醫學研究）

<https://www.nhlbi.nih.gov/research/resources/nhlbi-precision-medicine-initiative/topmed>

精準醫學群組研究項目

<https://www.nih.gov/precision-medicine-initiative-cohort-program/precision-medicine-initiative-cohort-program-frequently-asked-questions>

精準醫學倡議

<https://www.nih.gov/precision-medicine-initiative-cohort-program>

睡眠障礙和健康

By Susan Redline, MD, MPH and Sogol Javaheri, MD, MA, Harvard Medical School (哈佛醫學院)

在過去幾十年，良好的睡眠的重要性已經變得更加清楚。研究顯示睡眠時間短和睡眠質量差可能增加高血壓和心臟病的危險。差的睡眠健康可能是不同因素的結果，包括如阻塞性睡眠呼吸暫停的睡眠障礙，大約影響到十二個成人中就有一個。當睡眠期間喉嚨反復關閉時，就會發生睡眠呼吸暫停症，這些關閉通常持續 10 到 60 秒，並且可能一晚上發生幾百次，睡眠呼吸暫停的症狀包括打鼾和呼吸暫停，因此可以導致氧氣水平下降，心臟，大腦和身體其他部份負擔過重。

MESA 研究人員為了瞭解更多的睡眠健康對心臟病的影響，通過 2010 和 2013 年之間進行了睡眠研究，MESA 參加者填寫了有關他們的睡眠問卷，攜帶手腕設備測量了他們的睡眠——蘇醒模式，並在他們的家裡進行了過夜睡眠研究。

結果顯示超過百分之三十的 MESA 參加者每晚的睡眠不到 6 小時，建議的成人睡眠的時間應該是 7 到 8 個小時，參加者睡眠時間短的人比睡眠時間長的人更容易超重。

這個研究還發現，超過百分之三十的 MESA 參加者患有中度或嚴重的睡眠呼吸暫停症（意味著他們每小時睡眠時呼吸會停止至少十五次）。比率在華裔和西班牙裔參加者中最高。MESA 研究人員檢查了睡眠呼吸暫停症和很多方面的心臟功能之間的聯繫。患有睡眠呼吸暫停症的個體更有可能患高血壓，心律紊亂（特別是心房顫動）和冠狀動脈鈣化。利用心臟影像（MRI）研究，研究人員還顯示了患有睡眠呼吸暫停症的參加者更有可能發生心臟結構的改變，包括心臟左側肌肉的形狀

增大（稱為“左心室肥大”）並且增加了左心室，即心臟的四個腔室之一的總體形狀。患有睡眠呼吸暫停症越嚴重，心臟的改變就越大。這些關聯在男性和女性，以及所有種族 / 族裔中都被觀察到，並且心臟結構的異常經常在患有高血壓的人群中看到，並且與後來增加患心臟病如心臟病發作的危險有關。在這項研究中我們看到睡眠呼吸暫停症與心臟結構的變化有關，甚至在沒有高血壓的人群中。

綜上所述，這些結果指出了睡眠呼吸暫停症和患心臟病危險之間的密切聯繫，據此認為，通過治療睡眠呼吸暫停症，防止睡眠期間氧氣下降和改善睡眠質量，可以減少患心臟病的危險。除了嘗試保持健康的體重，治療方法包括使用在夜間提供額外空氣的機器（CPAP）和使用有助於打開咽喉的牙科型器具。打鼾的人睡眠後會感覺不清醒，或檢測時被發現有睡眠呼吸暫停症的人可以從與他們的醫生交談有關睡眠呼吸暫停症中得到益處。有關睡眠呼吸暫停症更多的信息可以在網址 myapnea.org 上看到，這是一個以睡眠呼吸暫停症的病人為中心的網址。❤️



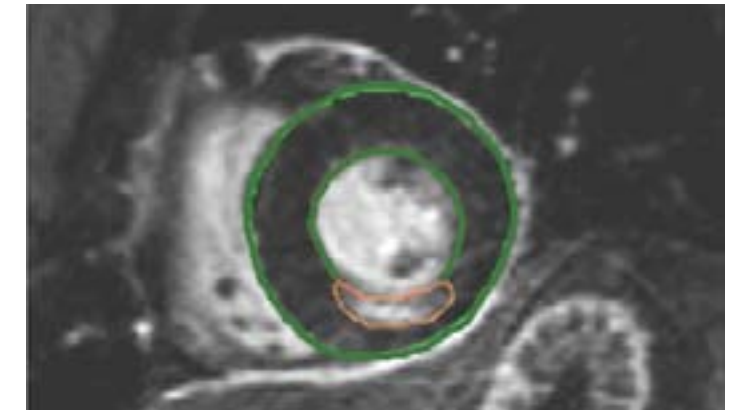
利用MRI來預測心臟肌肉的損傷

By Evrim Turkbey, MD, Johns Hopkins University (霍普金斯大學)

心臟病發作（心肌梗死）是由於心臟突然失去血液供應導致心臟肌肉（心肌）損傷，通常是由於一支或多支心臟血管（冠狀動脈）堵塞或嚴重程度的狹窄引起的結果。損傷的心臟組織被疤痕組織代替，在心臟泵血時它不能正常運作，疤痕組織有時會導致心力衰竭或危險的心律。

大多數心臟病發作的症狀是胸痛或胸緊，噁心，出汗和呼吸短促。然而，很多有心臟病發作和心肌疤痕的人沒有經歷過任何心臟病發作症狀的病史，這些人是“無症狀的”。當一個人還沒有意識到他有心臟病發作時，留下的無症狀的心肌疤痕可以顯示這個人處於未來患心臟病發作的危險。

重要的是要瞭解有多少人有心肌疤痕和這些疤痕對沒有心臟病發作症狀人們的危險因素。一種特殊的心臟核磁共振（MRI）技術稱為“釷延遲強化造影”可以高度靈敏的識別心肌疤痕。MESA 第五次檢查是第一次在美國以人群為基礎，使用了心臟核磁共振（MRI）來識別這些疤痕。



這是使用心臟MRI獲得的心臟的橫截面圖。介於綠色線之間的是左心肌，正常健康的心肌顯示“黑色”，而橙色圓圈中的“白色”區域是來自早期心臟病發作的心肌疤痕。

在MESA第五次檢查中，大約有8%的參加者有心肌疤痕，但是其中80%的參加者報告過去沒有心臟病發作症狀，年齡較大和目前吸煙者更有可能有心肌疤痕，以及男性比女性有心肌疤痕的可能性幾乎大了六倍。高血壓和增加的 BMI（身高體重比）也與有心肌疤痕的可能性高度相關。有心肌疤痕的可能性也隨著冠狀動脈內較高的鈣化水平而增加。

這些結果建議我們不應該等到心臟病發作的症狀出現，再改變心臟的健康。根據這些結果和其他研究，建議每個人實現目標和保持正常體重，戒煙，和控制高血壓。❤️

MESA第六次檢查現在正在進行！您的檢查中心正希望很快見到您。如果您已經來檢查過了，謝謝您！

有問題？請與您的檢查中心聯繫：

Wake Forest (維克森林大學):
Catherine Nunn, RN - (336) 716-6650
Columbia (哥倫比亞大學):
Cecilia Castro - (212) 305-9932
Johns Hopkins (霍普金斯大學):
Imene Benayache - (410) 614-2488

Minnesota (明尼蘇達大學):
Jackie Muñoz - (612) 625-8560
Northwestern (西北大學):
Grace Ho - (312) 503-3298
UCLA (加州大學洛杉磯分校):
Anthony Sosa or Sameh Tadros - (626) 979-4920

雞肉濃湯

保留剩下的作為下一天的午飯！

準備時間： 20分鐘

燒煮時間： 45分鐘

- 8 塊 雞肉（胸脯或腿肉）
- 1 杯 水
- 2 小瓣蒜，切碎
- 1 小洋蔥，切塊
- 1¹/₂ 茶匙 鹽
- 1/2 茶匙 黑胡椒末
- 3 中號番茄，切塊
- 1 茶匙 歐芹，切碎
- 1/4 杯 芹菜，剁碎
- 2 中號馬鈴薯，削皮並切塊
- 2 小胡蘿蔔，切塊
- 2 香葉

1

除去雞肉的皮和肥油部份，用一個大的煮菜鍋，將雞肉，水，蒜，洋蔥，鹽，黑胡椒，番茄和歐芹放入鍋內，將鍋蓋蓋嚴，低火煮25分鐘。

2

加芹菜，馬鈴薯，胡蘿蔔和香葉，繼續煮15分鐘或直到雞肉和蔬菜軟熟，吃之前將香葉除去。

這個菜譜來自‘NHLBI’的心臟健康菜譜書，想要更多的好吃又健康的菜譜可以到以下網址去看：

<https://healthyeating.nhlbi.nih.gov/>



可供食量：

8 份

每份大小：

1 塊雞肉和蔬菜

每份濃湯提供：

卡路里	206	鹽	489 毫克
總脂肪	6 克	鈣	32 毫克
飽和脂肪酸	2 克	鐵	2 毫克
膽固醇	75 毫克		



MESA 和 MESA簡訊是由美國心，肺和血液研究院（NHLBI）資助的。



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

MESA
Coordinating Center
University of Washington, Box 354922
6200 NE 74th St, Building 29, Suite 210
Seattle, WA 98115