

冠動脈CTAから睡眠時無呼吸と動脈硬化の関連性が認められた

冠動脈CT造影により、閉塞性睡眠時無呼吸を有する人々が進行性動脈硬化のハイリスクであることが示された

Coronary CT angiography shows people with obstructive sleep apnea at higher risk for aggressive atherosclerosis

閉塞性睡眠時無呼吸（OSA）を有する人々は冠動脈に非石灰化プラークを有する確率が高いと2010年RSNAで発表された。このスタディにおいて、平均年齢61歳のOSAを有する平均ボディマスインデックス（BMI）33の肥満者49人と、OSAを有さない肥満者（平均年齢60歳、平均BMI 30）に冠動脈CT造影（cCTA）を施行した。OSA群は男性26人と女性23人であり、それとマッチさせたコントロール群は男性22人および女性24人であった。造影検査から、冠動脈の石灰化プラークは両群間で差がないことが示されたが、血管内プラークの全体の構成が著しく異なっていた：OSAを有する患者は非石灰化および混合性プラークを有する確率が有意に高かった。OSAを有する患者はまた冠動脈狭窄を有する率が有意に高く、より広範な血管に病変が認められた。OSA患者の88%が少なくとも1枝に狭窄を有し、OSAを有さない患者におけるその割合は59%であった。OSAを有する患者の3分の1が4本の血管に狭窄を有していた。

Full Text

People with obstructive sleep apnea (OSA) have more non-calcified plaque in their coronary arteries, according to a study presented at the 2010 annual meeting of the Radiological Society of North America (RSNA).

"Our study reveals that individuals with obstructive sleep apnea are prone to developing an aggressive form of atherosclerosis that puts them at risk for impaired blood flow and cardiovascular events," said U. Joseph Schoepf, M.D., professor of radiology and medicine and director of cardiovascular imaging at the Medical University of South Carolina in Charleston, S.C.

In the study, 49 obese patients, mean age 61, with OSA and a mean body mass index (BMI) of 33, and 46 obese patients without the disorder (mean age of 60 and mean BMI of 30) underwent coronary CT angiography (cCTA), which provides detailed pictures and information on plaque buildup and narrowing in the vessels. The OSA group included 26 men and 23 women, and the matched control group included 22 men and 24 women.

The imaging revealed that the amount of calcified plaque in the coronary arteries was not significantly different between the two groups, but the overall composition of vessel plaque was notably different.

"Compared to the non-OSA group, the patients with OSA had a significantly higher prevalence of non-calcified and mixed plaque," Dr. Schoepf said.

Non-calcified plaque is more vulnerable to rupturing and causing a blood clot, which could lead to a myocardial infarction or other cardiovascular event.

Patients with OSA also had a significantly higher prevalence of vessel narrowing and more extensive vessel involvement. Eighty-eight percent of OSA patients had narrowing in at least one vessel, compared to 59 percent of non-OSA patients. One-third of OSA patients had narrowing in four vessels.

"Coronary CT angiography is an effective way to noninvasively diagnose non-calcified and mixed plaque," Dr. Schoepf said. "With technological advancements that are lowering the radiation dose required for cCTA, this exam could become a screening tool for obese individuals at increased risk for cardiovascular disease."

Coauthors are Garrett Rowe, B.S., Andrew Armstrong, B.Sc., Joseph Abro, M.A., Adrian Parker, B.A., and Sunil Sharma, M.D.

TOPICS

Cardiology

冠動脈CTAから睡眠時無呼吸と動脈硬化の関連性が認められた

Oncology

医療用放射線によるがんのリスクは過大評価されていた可能性がある

乳がん既往歴を有する女性はMRIでスクリーニングすべきである

50歳未満の女性において年1回のマンモグラフィーにより乳房切除術のリスクが低下する

Psychiatry

ウォーキングはアルツハイマー病の進行を遅延させる

診断の不確定により不安が増強する