# Article information:

The value of quantitative plaque analysis based on coronary computed tomography angiography in predicting the percutaneous coronary intervention outcome of chronic total occlusion lesions - PubMed  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36915301/>

# Article summary:

1. 本研究评估了基于冠状动脉计算机断层扫描血管造影（CCTA）的定量斑块分析在预测冠状动脉慢性总闭塞（CTO）经皮冠状动脉介入术（PCI）结果中的作用。

2. 研究发现，定量CTO斑块特征，包括非钙化斑块（NCP）体积、钙化斑块（CP）体积和斑块长度，优于形态学参数在预测CTO-PCI结果方面的表现。

3. 结果显示，结节样残端是唯一能够预测CTO-PCI结果的独立CCTA形态学参数。与仅包含结节样残端的形态学模型相比，将NCP体积与CP体积和斑块长度结合的基于斑块的模型在预测CTO-PCI结果方面具有更高的曲线下面积。

总结：本研究表明，在预测冠状动脉慢性总闭塞经皮冠状动脉介入术结果方面，基于CCTA的定量斑块特征优于形态学参数。

# Article rating:

Appears moderately imbalanced: The article provides some useful information, but is missing several important points or pieces of evidence that would be required to present the discussed topics in a balanced and reliable way. You are encouraged to seek a more balanced perspective on the presented issues by exploring the provided research topics and looking at different information sources.

# Article analysis:

这篇文章的标题是"The value of quantitative plaque analysis based on coronary computed tomography angiography in predicting the percutaneous coronary intervention outcome of chronic total occlusion lesions"，它探讨了基于冠状动脉计算机断层扫描血管造影（CCTA）的定量斑块分析在预测慢性完全闭塞病变经皮冠状动脉介入治疗（PCI）结果中的价值。

然而，这篇文章存在一些潜在的偏见和问题。首先，它是一项回顾性研究，可能存在回忆偏倚和选择偏倚。其次，样本量相对较小，只包括78名患者和80个病变。这可能导致统计结果的不稳定性和推广性的限制。

此外，在方法部分提到了评估了多个CCTA形态学参数和定量CTO斑块特征，并进行了单变量和多变量逻辑回归分析来确定预测CTO-PCI结果的独立参数。然而，在结果部分只提到了钝端残端是唯一能够预测CTO-PCI结果的CCTA形态学参数，并没有详细说明其他形态学参数的结果。这种片面报道可能会导致读者对整体结论产生误解。

另一个问题是作者提出的定量CTO斑块特征（包括NCP体积、CP体积和斑块长度）在预测CTO-PCI结果方面优于形态学参数。然而，文章并没有提供这些定量特征与实际临床结果之间的相关性或验证这些特征的可靠性和准确性的证据。因此，这些主张缺乏充分的支持。

此外，文章没有探讨可能存在的风险和副作用。对于CTA扫描本身可能带来的辐射暴露和造成不适的问题，并没有进行充分的讨论。此外，作者也没有平等地呈现双方观点，可能存在偏袒某种观点或技术的倾向。

综上所述，这篇文章存在一些潜在偏见和问题，包括样本量小、片面报道、缺乏证据支持等。读者应该谨慎对待其中提出的结论，并进一步考虑其他研究结果和证据来评估CCTA在预测CTO-PCI结果中的价值。

# Topics for further research:

* 冠状动脉计算机断层扫描血管造影（CCTA）的回顾性研究
* 样本量和病变数量的限制
* CCTA形态学参数和定量CTO斑块特征的单变量和多变量逻辑回归分析
* 缺乏对其他形态学参数结果的详细说明
* 缺乏定量特征与实际临床结果相关性的证据
* 缺乏对CTA扫描可能带来的风险和副作用的讨论

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/01b6c806fb896a49cf936c95e77fa48f>