

摘 要

動脈粥樣硬化（Atherosclerosis，AS）是缺血性心腦血管疾病的病理生理基礎，是很多發達國家心腦血管疾病發生率和死亡率最高的主要原因，目前被認為是一種血管炎症性疾病。大量研究已經表明在炎症過程的發展中最為重要、最開始的一個事件就是單核-內皮細胞之間的黏附及遷移。在這一過程中，內皮細胞的活化及炎症部位黏附分子的表達是具有特殊意義的。因此，阻斷這些分子的表達將成為治療急性、慢性炎症性疾病的一個重要靶標。

二苯乙烯類化合物，自1940年首次從毛藜蘆根中分離出白藜蘆醇以來就對此進行了廣泛研究。這類化合物存在於許多植物中並具有廣泛的生理活性，主要有抗氧化、抗腫瘤、抗淤血綜合征（如腦炎、動脈粥樣硬化、慢性炎症）等。白藜蘆醇（trans-3,5,4'-trihydroxystilbene），是從中藥虎杖中提取出來的一種二苯乙烯類化合物同時也是一種非常重要的植物內毒素，在近年來的實驗研究中已充分證明其具有很多有益的藥理作用，如抗癌、心血管保護、神經保護、抗衰老和抗炎等等。大量研究證實其在抗動脈粥樣硬化中起著非常重要的作用。近年來隨著白藜蘆醇的類似物的不斷出現，研究者們發現其中一些二苯乙烯類化合物同樣具有許多與白藜蘆醇相似的藥理活性且某些化合物的活性、選擇性及穩定性均要強于白藜蘆醇，故成為目前研究的熱點。為了探討白藜蘆醇類似物中甲基化白藜蘆醇和白藜蘆醇苷的抗炎效應並闡明其作用機制，同時與白藜蘆醇進行比較，我們首先用細胞黏附實驗測定其是否具有抗細胞黏附的能力，然後對其相關的黏附分子的表達及NF- κ B進行考察。黏附分子的表達用酶聯免疫吸附試驗、實時定量PCR

和Western blot方法進行測定，NF- κ B核轉位用免疫螢光染色技術進行測定。本實驗用TNF- α 誘導HUVEC造成細胞炎症損傷，觀察這3種結構相似的二苯乙烯類化合物的抗炎效應。我們的實驗結果表明白藜蘆醇及其類似物均具有抗炎效應，並且TMS作用效果是這3種化合物中最強的，而且該作用與NF- κ B是否被活化相關；白藜蘆醇苷相對前二者作用要弱。這些結果提示TMS可能成為預防和治療動脈粥樣硬化等慢性炎症性疾病的另一個有效的替代藥物。

關鍵詞：二苯乙烯類化合物；白藜蘆醇；炎症；動脈粥樣硬化；黏附分子；NF- κ B通路