



Terapötik Amaçlı Kullanılan Biyoflavonoidlerin Biyoyararlanımı

Melike Dönmez *, Mahfuz Elmastas

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Eczacılık Fakültesi, 34668, İstanbul, Türkiye

TEZ ÖZETİ

ÖZET

Flavonoidler, değişken fenolik yapılarla sahip bir grup doğal bileşiktir ve bitkilerde bulunurlar. 8000'den fazla flavonoid tanımlanmıştır ve hala daha yararlı etkileri olan bitki bileşenlerini keşfetmek ve tanımlamak, alta yatan mekanizmalarını ortaya çıkarmak için araştırmalara devam edilmektedir. Flavonoidler ve bunlara yapılan modifikasyonlar (hidroksilasyon, glikozilasyon, metilasyon ve asilasyonu sonucu oluşan metabolitler, biyoaktif rollere sahiptirler. Fitokimyasal grup olan bu moleküller antioksidan, anti-aging, anti-hipertansif, antidiyabetik, antiviral, antiinflamatuvar gibi terapötik amaçlarla kullanılmaktadır. Bitki sistemlerinde ise flavonoidler oksidatif stresle mücadelede yardımcı olmakta ve büyüme düzenleyicileri olarak hareket etmektedir. İnsanlar için meyve ve sebzeler, çay ve siyah üzüm gibi içecekler flavonoidlerin ana kaynaklarını oluşturmaktadır.

Flavonoidlerin biyoyararlanımı gıda matrisi ile etkileşimden, karaciğerin aracılık ettiği metabolik süreçlerden, bağırsak ve mikrobiyotadan etkilenecek değişiklik gösterebilir. Biyoyararlanımı düşük olduğu için terapötik etkileri yetersiz kalan bitkisel bileşiklerin farmakokinetik özelliklerini iyileştirmeye çalışmak amacıyla yenilikçi formülasyon yaklaşımları uygulanmaktadır.

“Pubmed”, “Google Scholar”, “Ulusal Tez Merkezi” ve “ScienceDirect” veri tabanlarında uygun anahtar kelimeler kullanılarak hazırlanan bu derleme flavonoidlerin kimyasal yapılarını ve sınıflandırılmasını, insan sağlığındaki faydalı rollerini, etki mekanizmalarını, biyoyararlanımını ve terapötik olarak kullanılan flavonoidleri vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler:

Flavonoidler
Terapötik etkiler
Biyoyararlanım

2024

The Bioavailability of Therapeutically Used Bioflavonoids

THESIS ABSTRACT

ABSTRACT

Flavonoids are a diverse group of natural compounds with variable phenolic structures found in plants. Over 8000 different flavonoids have been identified, and research continues to explore and identify plant components with beneficial effects, uncovering their underlying mechanisms. Flavonoids and their metabolites resulting from modifications (hydroxylation, glycosylation, methylation, and acylation) possess bioactive roles, serving purposes such as antioxidants, anti-aging, anti-hypertensive, antidiabetic, antiviral, and anti-inflammatory agents. In plant systems, flavonoids assist in combating oxidative stress and act as growth regulators. Fruits, vegetables, tea, and beverages like black grapes constitute the main sources of flavonoids for humans.

The bioavailability of flavonoids can vary due to interactions with the food matrix, metabolic processes mediated by the liver, and influence from the intestine and microbiota. Innovative formulation approaches are being implemented to enhance the pharmacokinetic properties of plant compounds with low bioavailability, thereby improving their therapeutic effects.

This review is prepared using appropriate keywords in databases such as PubMed, Google Scholar, National Thesis Centre, and ScienceDirect, highlights the chemical structures and classification of flavonoids, their beneficial roles in human health, mechanisms of action, bioavailability, and therapeutically used flavonoids.

Keywords:

Flavonoids
Therapeutic effects
Bioavailability

2024

Dönmez, M., & Elmastas, M. (2024). Terapötik Amaçlı Kullanılan Biyoflavonoidlerin Biyoyararlanımı. Bütünleyici Ve Anadolu Tıbbi Dergisi, 5(SBÜ Hamidiye Eczacılık 2024 Bitirme Projesi Özetleri), 15-15.