

Exploring the Molecular Targets of Oroxylin A in the Treatment of Sepsis Induced Liver Injury

Yu-Rong ZHANG, Gao-Feng LI & Mei-Yuan ZHANG *

*Qingpu Branch of Zhongshan Hospital Affiliated to Fudan University,
Shanghai, 201700, China*

SUMMARY. Sepsis is a syndrome of pathological, physiological and biochemical deviances resulted in an infection. It is a whole-length infection because of pathogenic bacteria that intrude the blood circulation and expand and reproduce in it, producing toxins. It is now widely believed that sepsis is a chain reaction process caused by pathogenic bacteria and their toxins and metabolites activating and releasing inflammatory muons into the blood. This process can lead to the dysfunction and failure of many organs in the whole body in clinical practice, that is, not only the existence of pathogenic bacteria in the body, but also the body's immune response and results. Oroxylin A, one of the main bioactive flavonoids of *Scutellariae radix*, are proved to have anti-inflammatory effects. Moreover, due to the anti-inflammatory effect of oroxylin A, it can be used as prevention and therapy of liver injury. In this study, we developed a network pharmacology research by using the public clinical data, the targets and functional enrichment pathways were found.

RESUMEN. La sepsis es un síndrome de anomalías patológicas, fisiológicas y bioquímicas que resultan en una infección. Es una infección de larga duración debido a bacterias patógenas que invaden la circulación sanguínea y se expanden y reproducen en ella, produciendo toxinas. Ahora se cree ampliamente que la sepsis es un proceso de reacción en cadena causado por bacterias patógenas y sus toxinas y metabolitos que activan y liberan muones inflamatorios en la sangre. Este proceso puede conducir a la disfunción y falla de muchos órganos de todo el cuerpo en la práctica clínica. es decir, no sólo la existencia de bacterias patógenas en el organismo, sino también la respuesta inmune del organismo y sus resultados. Se ha demostrado que la oroxilina A, uno de los principales flavonoides bioactivos de *Scutellariae radix*, tiene efectos antiinflamatorios. Además, debido al efecto antiinflamatorio de la oroxilina A, puede utilizarse como prevención y tratamiento de lesiones hepáticas. En este estudio, desarrollamos una investigación farmacológica en red utilizando datos clínicos públicos, se encontraron los objetivos y las vías de enriquecimiento funcional.

KEY WORDS: liver injury, network pharmacology, Oroxylin A, pathogenic bacteria, sepsis.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* heng.126.ju@gmail.com