

Phylogenetic Analysis and Application Evaluation of *Camelina sativa* Extracts in Treatment and Clinical Care on Intestinal Polyps

Lin-Fang ZHU ¹ #, Ye-Qun ZHANG ² # & Ying GU ² *

¹ Gastroenterology, ² Gastrointestinal Endoscopy Center,
The First Affiliated Hospital of Soochow University, Suzhou, Jiangsu, China

SUMMARY. *Camelina sativa* has drawn the attention of most researchers because of the pharmacological activity of plant extracts from *C. sativa*. Thus, in this present research, the novel substance was extracted for the *C. sativa* and their application values on intestinal polyps was assessed, followed by the mechanism exploration. The real time RT-PCR was firstly conducted in this research to measure the activation of the NF- κ B inflammatory signaling pathway in the intestinal epithelial cells after indicated ingredient therapy. Next, the ELISA was performed and the content of the inflammatory cytokines released into the plasma was determined. The complete chloroplast genome sequence of *C. sativa* was characterized as well through the Illumina pair-end sequencing, and the Neighbor-joining phylogenetic analysis of the *C. sativa* was also conducted.

RESUMEN. *Camelina sativa* ha llamado la atención de la mayoría de los investigadores debido a la actividad farmacológica de los extractos de plantas de *C. sativa*. Por lo tanto, en esta presente investigación, se extrajo la sustancia novedosa para *C. sativa* y se evaluaron sus valores de aplicación en los pólipos intestinales, seguido de la exploración del mecanismo. La RT-PCR en tiempo real se realizó primero en esta investigación para medir la activación de la vía de señalización inflamatoria NF- κ B en las células epiteliales intestinales después de la terapia con el ingrediente indicado. A continuación, se realizó el ELISA y se determinó el contenido de citoquinas inflamatorias liberadas al plasma. La secuencia completa del genoma del cloroplasto de *C. sativa* también se caracterizó a través de la secuenciación de extremos de pares de Illumina, y también se realizó el análisis filogenético de unión de vecinos de *C. sativa*.

KEY WORDS: *Camelina sativa*, intestinal polyps, phylogenetic analysis

* Author to whom correspondence should be addressed. E-mail: linfang_zhu1983@126.com

These authors contributed equally to this work.