

Preventive Effect of ELITEA Compound Tea on Hyperuricemia Model in Rats

Meng-ping GUO ¹, Yan-ding SU ¹, Dan-dan CHEN ², Xing-li GUAN ²,
Man JIA ², Lin-rui GAO ² & Xiang-jun QIU ¹ *

¹ *College of Basic Medicine and Forensic Medicine, Henan University
of Science and Technology, Luoyang, 471023, People's Republic of China*

² *Yunnan TAETEA Microbial Technology Co., Ltd.,
Kunming 650211, People's Republic of China*

SUMMARY. The purpose of this study is to investigate the preventive effect of 4 kinds of ELITEA compound tea named WSW1, WSW2, WSW3, WSW4 on hyperuricemia (HUA) by establishing rat HUA model by feeding high uric acid feed. 90 male SD rats were randomly divided into 6 groups as follows: blank control group (BC group), WSW1 group, WSW2 group, WSW3 group, WSW4 group and non prevention group (NP group). The BC group was fed with normal feed, and the other 5 groups were fed with high uric acid feed, Each group drank freely. Rats in WSW1-4 groups were fed with high uric acid diet and administered intragastrically by WSW 1-4 aqueous solution 1 g/kg, respectively. On the 14th, 21st, and 28th days of the experiment, about 0.5 mL of blood was collected from the tail vein of animals in each group. On the 28th day of the experiment, the liver and kidney tissue were taken. Compared with the BC group, the serum uric acid (UA) level of the other groups increased significantly with a time-dependent manner, and compared with the NP group, the serum UA level of rats in WSW 1-4 groups decreased. In summary, intragastric administration of ELITEA compound tea could reduce the level of serum UA and reduce the injury of liver and kidney in rats fed with high uric acid feed, the ELITEA compound tea had a certain preventive effect on HUA.

RESUMEN. El propósito de este estudio es investigar el efecto preventivo de 4 tipos de té compuesto ELITEA llamados WSW1, WSW2, WSW3, WSW4 sobre la hiperuricemia (HUA) mediante el establecimiento del modelo HUA de ratas mediante la alimentación con piensos con alto contenido de ácido úrico. 90 ratas SD macho se dividieron aleatoriamente en 6 grupos de la siguiente manera: grupo de control en blanco (grupo BC), grupo WSW1, grupo WSW2, grupo WSW3, grupo WSW4 y grupo sin prevención (grupo NP). El grupo BC fue alimentado con alimento normal y los otros 5 grupos fueron alimentados con alimento con alto contenido de ácido úrico. Cada grupo bebió libremente. Las ratas de los grupos WSW1-4 fueron alimentadas con una dieta rica en ácido úrico y se les administró por vía intragástrica una solución acuosa de WSW 1-4 de 1 g/kg, respectivamente. Los días 14, 21 y 28 del experimento, se extrajeron aproximadamente 0,5 mL de sangre de la vena de la cola de los animales de cada grupo. El día 28 del experimento, se extrajeron los tejidos del hígado y del riñón. En comparación con el grupo BC, el nivel sérico de ácido úrico (UA) de los otros grupos aumentó significativamente de manera dependiente del tiempo, y en comparación con el grupo NP, el nivel sérico de UA de las ratas en los grupos WSW 1-4 disminuyó. En resumen, la administración intragástrica del té compuesto ELITEA podría reducir el nivel de UA sérico y reducir el daño hepático y renal en ratas alimentadas con alimentos ricos en ácido úrico; el té compuesto ELITEA tuvo un cierto efecto preventivo sobre la HUA.

KEY WORDS: ELITEA compound tea, hyperuricemia, rat hyperuricemia model, serum biochemical indicators, serum uric acid,

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