

## Intervention Effect of Baicalein on Mice Model of Fore-stomach Carcinoma

Ping LU & Bo SHI \*

*School of Pharmacy, Henan University of Chinese Medicine,  
Zhengzhou, China*

**SUMMARY.** To establish a dynamic animal model of cancer-induced in mice with fore-stomach carcinoma using NSEE (N-nitrososarcosineethyl ester) as a mutagen. Intervene it with baicalein to study the effect of baicalein on cancer-induced of mice with fore-stomach carcinoma. Dynamic animal models of murine fore-stomach carcinoma were established with NSEE (The equal volume mixing was Sacrosine-ethyl ester-hydrochlorid (abbreviated as S, 2 g/kg) and sodium nitrite (abbreviated as N, 0.3 g/kg) with 0.01 mol/L hydrochloric acid) as a mutagen. There were blank control group, model group, NSEE combined with baicalein intervention in high (1000 mg/kg), medium (500 mg/kg) and low-dose (200 mg/kg) groups with baicalein (dissolved with 0.5% sodium carboxymethyl cellulose solution) in the experiment. From the date of cancer-induced, the signs were observed for 28 days, 56 days, and 84 days. Then, the mice were sacrificed with their fore-stomach tissues taken for pathological histological observation. The intervention group mice were superior to the model group in terms of weight, coat color, mental state and histopathology. This indicated that the intervention group mice had slower cancer-induced than the model group in forestomach tissue and significantly superior quality of life than the latter in precancerous lesion and cancer-induced stage. It is suggested that baicalein can delay the occurrence and development of forestomach cancer to some extent.

**RESUMEN.** Establecer un modelo animal dinámico de cáncer inducido en ratones con carcinoma de estómago anterior usando NSEE (N-nitrososarcosineethyl ester) como mutágeno. Intervenirlo con baicaleína para estudiar el efecto de la baicaleína en ratones con carcinoma de estómago anterior inducido por cáncer. Se establecieron modelos animales dinámicos de carcinoma de antestómago murino con NSEE (la mezcla de igual volumen fue sacrosina-éster-clorhidrato (abreviado como S, 2 g/kg) y nitrito de sodio (abreviado como N, 0,3 g/kg) con 0,01 mol/L de ácido clorhídrico) como mutágeno. Hubo un grupo de control en blanco, un grupo modelo, NSEE combinado con intervención de baicaleína en grupos de dosis alta (1000 mg/kg), media (500 mg/kg) y baja (200 mg/kg) con baicaleína. (disuelta con una solución de carboximetilcelulosa sódica al 0,5 %) en el experimento. A partir de la fecha de inducción del cáncer, los signos se observaron durante 28 días, 56 días y 84 días. Luego, los ratones se sacrificaron y se tomaron los tejidos de la parte anterior del estómago para la observación histopatológica. Los ratones del grupo de intervención fueron superiores al grupo modelo en términos de peso, color del pelaje, estado mental e histopatología. Esto indicó que los ratones del grupo de intervención tenían una inducción del cáncer más lenta que el grupo modelo en el tejido del antestómago y una calidad de vida significativamente superior que el último en la etapa de lesión precancerosa e inducida por el cáncer. Se sugiere que la baicaleína puede retrasar hasta cierto punto la aparición y el desarrollo del cáncer de estómago.

**KEY WORDS:** animal model of fore-stomach carcinomas in mice, baicalein, dynamic changes, histopathological study.

\* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* 709759390@qq.com; zhang.bo123@yahoo.com