



## Urination Treatment Drug Corylifolinin Exhibits Influence towards Therapeutic Potential of Multiple Drugs

Feng HAN, Qing-Wen LI \*, Sheng WANG & Juan DENG

*Department of Urology, the First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College,  
287 Chang huai Road, Bengbu 233004, Anhui, China*

**SUMMARY.** The influence of urination treatment drug corylifolinin towards therapeutic potential of multiple drugs was investigated through evaluating the inhibition of corylifolinin towards the glucuronidation metabolism of zidovudine and SN-38 (the active metabolite of irinotecan). 100  $\mu$ M of corylifolinin inhibited 88% and 85% activity of AZT glucuronidation and SN-38 glucuronidation. Furthermore, the inhibition kinetic types were determined. The reaction velocity was determined at multiple concentrations of corylifolinin and AZT, and the fitting result using Lineweaver-Burk plot showed that corylifolinin competitively inhibited the glucuronidation of AZT. The reaction velocity was determined at multiple concentrations of corylifolinin and SN-38, and the fitting result using Lineweaver-Burk plot showed that corylifolinin non-competitively inhibited the glucuronidation of SN-38. The present study demonstrated that urination treatment drug corylifolinin exhibits influence towards therapeutic potential of multiple drugs through affecting the metabolism behavior of multiple drugs, including zidovudine (AZT) and irinotecan.

**RESUMEN.** La influencia de corylifolinina, fármaco para el tratamiento de los problemas de micción sobre el potencial terapéutico de varios medicamentos se investigó mediante la evaluación de la inhibición de la corylifolinina del metabolismo de la glucuronidación de zidovudina y SN-38 (el metabolito activo de irinotecan). Corylifolinina 100  $\mu$ M inhibió el 88 y 85% de la actividad de glucuronidación de AZT y SN-38. Además, se determinaron los tipos de cinéticas de inhibición. La velocidad de reacción se determinó a múltiples concentraciones de corylifolinina y AZT, y el resultado del gráfico de Lineweaver-Burk mostró que corylifolinina inhibe competitivamente la glucuronidación de AZT. La velocidad de reacción se determinó a múltiples concentraciones de corylifolinina y SN-38 y el resultado de Lineweaver-Burk mostró que corylifolinina inhibe no competitivamente la glucuronidación de SN-38. El presente estudio demostró que el tratamiento de problemas de micción con corylifolinina influencia el potencial terapéutico de varios medicamentos al afectar el metabolismo de ellos, incluyendo la zidovudina (AZT) e irinotecán.

**KEY WORDS:** Drug-drug interaction, Glucuronidation, Irinotecan, Zidovudine (AZT),

\* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* bblqw537@163.com