

Important Operation and Nursing Application Value of a New Heterocyclic Compound on Postoperative Infection

Yang LI * & Li-Juan WU

*Nursing Department, Pingxiang Health Vocational College,
Pingxiang, Jiangxi, China*

SUMMARY. The new heterocycles compound 4-aminopyridine-3-sulfonamide (**1**), designed using 4-aminopyridine-3-sulfonic acid (**2**) as start material, was successfully obtained via multiple synthesis route and finally characterized by IR, ¹H NMR, and single crystal X-ray crystallography. Its application values on postoperative infection after joint replacement of colleagues was evaluated and the related mechanism was explored. The ELISA assay was conducted to measure the content of inflammatory cytokines released into the joint cavity. Additionally, the NF- κ B signaling pathway activation in the joint tissue was measured as well.

RESUMEN. El nuevo compuesto heterocíclico 4-aminopiridina-3-sulfonamida (**1**), diseñado utilizando ácido 4-aminopiridina-3-sulfónico (**2**) como material de partida, se obtuvo con éxito a través de múltiples rutas de síntesis y finalmente se caracterizó por IR, ¹H NMR y cristalografía de rayos X de monocristal. Se evaluaron sus valores de aplicación en la infección posoperatoria después del reemplazo articular de colegas y se exploró el mecanismo relacionado. El ensayo ELISA se realizó para medir el contenido de citocinas inflamatorias liberadas en la cavidad articular. Además, también se midió la activación de la vía de señalización de NF- κ B en el tejido articular.

KEY WORDS: ELISA assay, heterocycles, postoperative infection.

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