

Impact of Clinical Pharmacist Intervention on Antibiotic Use and Hospitalization Indicators in a Neurosurgery Department: A 6 - year Retrospective Study

Kailiang WEI ¹, Guihong HUANG ², Shenyu LI ¹, Chunqin HUANG ¹,
Xue LINWEN ¹, Chong ZHANG ^{3,4} & Guojun JIANG ^{2,4} *

¹ *Department of Neurosurgery, The Second Affiliated Hospital of Guilin Medical University, Guangxi, China*

² *Department of Pharmacy, The Second Affiliated Hospital of Guilin Medical University, Guangxi, China*

³ *Department of Neurology, The Second Affiliated Hospital of Guilin Medical University, Guangxi, China*

⁴ *Guangxi Medical and Health Key Cultivation Discipline Construction Project, Guangxi, China*

SUMMARY. This study aimed to evaluate the impact of clinical pharmacist intervention on antibiotic use and hospitalization - related indicators in a neurosurgery department of a Chinese tertiary general hospital from 2019 to 2024. By integrating the data on antimicrobial use, average hospitalization costs, average length of stay, and other key indicators, we evaluated the impact of clinical pharmacists' participation in ward rounds and related work on antimicrobial use. The results demonstrated that with the intervention of clinical pharmacists, there were positive changes in several indicators related to antimicrobial use and patient outcomes. Additionally, by comparing with the latest research data, this study further emphasized the significance of rational antimicrobial use in neurosurgery, providing evidence - based support for improving the rational use of antimicrobial agents in this field.

RESUMEN. Este estudio tuvo como objetivo evaluar el impacto de la intervención del farmacéutico clínico en el uso de antibióticos y los indicadores relacionados con la hospitalización en un departamento de neurocirugía de un hospital general terciario chino de 2019 a 2024. Al integrar los datos sobre el uso de antimicrobianos, los costos promedio de hospitalización, la duración promedio de la estada y otros indicadores clave, evaluamos el impacto de la participación de los farmacéuticos clínicos en las rondas de sala y el trabajo relacionado en el uso de antimicrobianos. Los resultados demostraron que con la intervención de los farmacéuticos clínicos, hubo cambios positivos en varios indicadores relacionados con el uso de antimicrobianos y los resultados de los pacientes. Además, al compararlo con los últimos datos de investigación, este estudio enfatizó aún más la importancia del uso racional de antimicrobianos en neurocirugía, proporcionando apoyo basado en evidencia para mejorar el uso racional de agentes antimicrobianos en este campo.

KEYWORDS: antimicrobial, costs, evidence, neurosurgery, pharmacists.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* gjihx1959@163.com