

Parecoxib Sodium Exhibits Analgesic Effect and Inhibits Stress Response in Patients After Thyroid Surgery

Xiaoli ZHANG & Shuang NI *

*Department of Anesthesiology, Nanjing Central Hospital,
Nanjing Municipal Government Hospital, Nanjing,
Jiangsu, 210008, China*

SUMMARY. In recent years, the incidence of thyroid diseases has been increasing, and invasive surgery will bring obvious pain and severe stress reaction. The present study investigated the therapeutic effect of parecoxib sodium after thyroid surgery in the patients. Measuring interleukin (IL)-6, IL-8, tumor necrosis factor- α (TNF- α), malondialdehyde (MDA) and superoxide dismutase (SOD) using the ELISA. The pain intensity was assessed using the visual analogue scale (VAS) and Ramsay sedation scale (RSS). Heart rate (HR), mean arterial pressure (MAP) and postoperative adverse reactions were recorded. The results revealed that the VAS and RSS scores were similar in the two arms at T0, T1 and T2, the VAS score was lower while the RSS score was higher in the research group (RG) compared with the control group (CGP). In addition, IL-6, IL-8, TNF- α and MDA were lower while SOD was higher in RG postoperatively. In conclusion, the application of PS analgesia after thyroid surgery can validly relieve postoperative pain, inhibit inflammatory and stress responses, and reduce postoperative adverse reactions, which is worth popularizing in clinical practice in the future.

RESUMEN. En los últimos años, la incidencia de enfermedades de la tiroides ha ido en aumento y la cirugía invasiva traerá dolor evidente y una reacción de estrés severa. El presente estudio investigó el efecto terapéutico de parecoxib sódico después de la cirugía de tiroides en pacientes, midiendo interleucina (IL)-6, IL-8, factor de necrosis tumoral- α (TNF- α), malondialdehído (MDA) y superóxido dismutasa (SOD) mediante ELISA. La intensidad del dolor se evaluó mediante la escala analógica visual (EVA) y la escala de sedación de Ramsay (RSS). Se registraron la frecuencia cardíaca (FC), la presión arterial media (PAM) y las reacciones adversas posoperatorias. Los resultados revelaron que los puntajes VAS y RSS fueron similares en los dos brazos en T0, T1 y T2, el puntaje VAS fue más bajo mientras que el puntaje RSS fue más alto en el grupo de investigación (RG) en comparación con el grupo control (GC). Además, IL-6, IL-8, TNF- α y MDA fueron más bajos mientras que SOD fue más alta en RG en el postoperatorio. En conclusión, la aplicación de la analgesia PS después de la cirugía de tiroides puede aliviar de manera válida el dolor posoperatorio, inhibir las respuestas inflamatorias y de estrés y reducir las reacciones adversas posoperatorias, lo que vale la pena popularizar en la práctica clínica en el futuro.

KEY WORDS: inflammatory cytokine, parecoxib sodium, prognosis, stress response, thyroid surgery.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* mz60952021@163.com