



Effect of Remifentanyl Combined with Nalbuphine on Cortisol, Prolactin and Inflammatory Factors in Puerperas with Analgesia after Cesarean Section

Xinfa LIU, Jie ZHANG & Lin JIANG *

Department of Anesthesiology, Jiangsu Taizhou People's Hospital,
Taizhou 225300, China

SUMMARY. The study observed the action mechanism of remifentanyl combined with nalbuphine in parturients with patient controlled intravenous analgesia (PCIA) after cesarean section. Ninety-six puerperas receiving caesarean section were randomly divided into remifentani and remifentani+nalbuphine groups, which used remifentani and remifentani combined with nalbuphine by PCIA for analgesia after caesarean section, respectively. Compared with remifentani group, in remifentani+nalbuphine group the Visual Analogue Scale scores at postoperative 6, 12, and 24 h and Ramsay Sedation Scale score at postoperative 12 h were significantly decreased, the serum cortisol, hypersensitive C-reactive protein and interleukin 6 levels at postoperative 24 h were significantly decreased, and the serum prolactin level at postoperative 24 h was significantly increased. In conclusion, the combined use of remifentani and nalbuphine by PCIA can remarkably decrease the cortisol level, increase the prolactin level and decrease the inflammatory factor levels in puerperas after cesarean section.

RESUMEN. El estudio observó el mecanismo de acción del remifentanilo combinado con nalbufina en parturientas con analgesia intravenosa controlada por la paciente (PCIA) después de una cesárea. Noventa y seis puerperas que recibieron cesárea se dividieron al azar en grupos de remifentanilo y remifentanilo + nalbufina, que utilizaron remifentanilo y remifentanilo combinados con nalbufina por PCIA para analgesia después de la cesárea, respectivamente. En comparación con el grupo de remifentanilo, en el grupo de remifentanilo + nalbufina, las puntuaciones de la escala analógica visual a las 6, 12 y 24 h posoperatorias y la puntuación de la escala de sedación de Ramsay a las 12 h posoperatorias se redujeron significativamente, los niveles de cortisol sérico, proteína C reactiva hipersensible e interleucina 6 en las 24 h posoperatorias disminuyeron significativamente y el nivel de prolactina sérica a las 24 h posoperatorias se incrementó significativamente. En conclusión, el uso combinado de remifentanilo y nalbufina por PCIA puede disminuir notablemente el nivel de cortisol, aumentar el nivel de prolactina y disminuir los niveles de factor inflamatorio en puerperas después de una cesárea.

KEY WORDS: cesarean section, cortisol, inflammation, nabufine, prolactin, remifentani.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* jianglintzn@sina.com