



Analysis of Combined Therapeutic Effects of Montelukast and Budesonide Aerosol in Children with Asthma

Jinsu ZHOU & Yanhua LIU *

Department of Emergency/Critical Care Medicine,
Children's Hospital of Nanjing Medical University,
Nanjing, 210008, PR China

SUMMARY. This study was designed to explore the therapeutic effect of montelukast combined with budesonide aerosol inhalation in children with asthma and its influence on lung function. A total of 284 children with asthma in our hospital from February 2018 to February 2019 were selected and randomly divided into control group (n = 142) and study group (n = 142). The control group was treated with single inhalation of budesonide, and the study group was treated with montelukast on the basis of the control group. The improvement of lung function indexes, the expression levels of immunoglobulin and inflammatory factors, clinical efficacy and adverse reactions of the two groups were compared. After treatment, the dynamic levels of FEV1, FVC and PEF in the study group were higher than those in the control group ($p < 0.05$), while the expression levels of IL-4, IL-8, IgE and CPR in the study group were significantly lower than those in the control group ($p < 0.05$). In addition, the clinical effective rate of the study group was 98.6% higher than 93.7% of the control group ($p < 0.05$), and the incidence of adverse reactions was 2.8% lower than 7.0% of the control group ($p < 0.05$). Budesonide atomization inhalation combined with montelukast has a good effect on children with asthma, which can significantly improve the lung function index, reduce the respiratory inflammatory state and enhance immunity. It is worth popularizing and popularizing in pediatric clinic.

RESUMEN. Este estudio fue diseñado para explorar el efecto terapéutico de montelukast combinado con la inhalación de aerosol de budesonida en niños con asma y su influencia en la función pulmonar. Un total de 284 niños con asma en nuestro hospital desde febrero de 2018 a febrero de 2019 fueron seleccionados y divididos aleatoriamente en grupo control (n = 142) y grupo de estudio (n = 142). El grupo de control se trató con una sola inhalación de budesonida y el grupo de estudio se trató con montelukast sobre la base del grupo de control. Se compararon la mejora de los índices de función pulmonar, los niveles de expresión de inmunoglobulina y factores inflamatorios, la eficacia clínica y las reacciones adversas de los dos grupos. Después del tratamiento, los niveles dinámicos de FEV1, FVC y PEF en el grupo de estudio fueron más altos que los del grupo de control ($p < 0.05$), mientras que los niveles de expresión de IL-4, IL-8, IgE y CPR en el grupo de estudio fueron significativamente más bajos que los del grupo de control ($p < 0.05$). Además, la tasa de eficacia clínica del grupo de estudio fue un 98,6% mayor que el 93,7% del grupo de control ($p < 0.05$), y la incidencia de reacciones adversas fue un 2,8% menor que el 7,0% del grupo de control ($p < 0.05$). La inhalación de atomización de budesonida combinada con montelukast tiene un buen efecto en los niños con asma, que puede mejorar significativamente el índice de función pulmonar, reducir el estado inflamatorio respiratorio y mejorar la inmunidad. Vale la pena popularizarlo y popularizarlo en la clínica pediátrica.

KEY WORDS: asthma, budesonide, lung function, montelukast.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* lunwei80529@163.com