



Analysis of the Adverse Reactions of Epirubicin Combined with Interferon- α and Their Effects on Regulatory T Cells in Patients with Liver Cancer

Hua GONG¹, Qiang NIU¹, Yi ZHOU¹, Yunxia WANG¹, Xuanfu XU² & Kezhu HOU*¹

¹ *The First Department of General Surgery, Shidong Hospital, Yangpu District, Shanghai 200438, PR China*

² *Department of Gastroenterology, Shidong Hospital, Yangpu District, Shanghai 200438, PR China*

SUMMARY. This study was design to investigate the effects of epirubicin combined with interferon- α on adverse reactions and regulatory T cells in patients with liver cancer; 78 patients with liver cancer treated during February 2018 to February 2020 were randomly divided into study group and control group, with 39 cases in each group. Patients in the control group were treated with epirubicin while patients in the study group were treated with epirubicin combined with interferon- α . Compared with the control group, the incidence of adverse reactions in the study group was significantly lower ($p < 0.05$). However, the short-term efficacy of the study group was significantly higher than control group ($p < 0.05$). After chemotherapy, compared to the control group, the levels of CD4⁺/CD8⁺ and CD3⁺ in the study group were higher ($p < 0.05$), while the level of CD4⁺/CD25⁺ plus regulatory T cells was lower ($p < 0.05$), though there was no significant difference in NK cells between the control and study group ($p < 0.05$). Epirubicin combined with interferon- α in the treatment of liver cancer can effectively enhance the therapeutic effect, promote the improvement of inflammatory factors and reduce the possibility of a variety of adverse reactions, which can be adopted extensively.

RESUMEN. Este estudio fue diseñado para investigar los efectos de la epirubicina combinada con interferón- α sobre las reacciones adversas y las células T reguladoras en pacientes con cáncer de hígado; 78 pacientes con cáncer de hígado tratados durante febrero de 2018 a febrero de 2020 se dividieron aleatoriamente en grupo de estudio y grupo control, con 39 casos en cada grupo. Los pacientes del grupo control fueron tratados con epirubicina, mientras que los pacientes del grupo de estudio fueron tratados con epirubicina combinada con interferón- α . En comparación con el grupo control, la incidencia de reacciones adversas en el grupo de estudio fue significativamente menor ($p < 0,05$). Sin embargo, la eficacia a corto plazo del grupo de estudio fue significativamente mayor que la del grupo de control ($p < 0,05$). Después de la quimioterapia, en comparación con el grupo de control, los niveles de CD4⁺/CD8⁺ y CD3⁺ en el grupo de estudio fueron más altos ($p < 0.05$), mientras que el nivel de CD4⁺/CD25⁺ más linfocitos T reguladores fue menor ($p < 0.05$), aunque no hubo diferencia significativa en las células NK entre el grupo control y el grupo de estudio ($p < 0.05$). La epirubicina combinada con interferón- α en el tratamiento del cáncer de hígado puede mejorar eficazmente el efecto terapéutico, promover la mejora de los factores inflamatorios y reducir la posibilidad de una variedad de reacciones adversas, que pueden adoptarse ampliamente.

KEY WORDS: adverse reaction, epirubicin, interferon- α , liver cancer, regulatory T cells.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* dunwei7338755@163.com