

Niveles de células tumorales circulantes en pacientes con hepatocarcinoma antes y después del trasplante hepático.

M. I. Sánchez¹, L. Sáenz², V. de la Orden³, P. Ramírez¹

¹ Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España, maribelsanlo97@gmail.com

² Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, España.

³ Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

Las células tumorales circulantes (CTCs) son células neoplásicas de origen epitelial que proceden de un tumor primario e invaden la circulación sistémica en una fase temprana de la enfermedad [1]. La detección de dichas células y su monitorización, podría tener un gran valor clínico con respecto a una predicción temprana de recidiva [2-4], ya que se consideran biomarcadores emergentes del proceso metastásico. La determinación de las CTCs en sangre periférica podría proporcionarnos una biopsia líquida a tiempo real [5] jugando un papel útil en la evaluación y el pronóstico del hepatocarcinoma (HCC) tras el trasplante. El objetivo de este trabajo es la determinación del número de CTCs en pacientes incluidos en lista de espera de trasplante hepático afectados de HCC y comparar estos niveles con los obtenidos al mes y a los seis meses tras el trasplante. Se obtuvo sangre periférica de 10 pacientes con HCC tras ser incluidos en lista de espera para trasplante hepático, y al mes tras el trasplante. A tres de ellos, se les extrajo sangre a los 6 meses postrasplante. El aislamiento inmunomagnético de las CTCs se realizó con anticuerpos anti-EpCAM por el sistema IsoFlux™. El enriquecimiento celular fue sometido a una tinción inmunofluorescente con anti-CK, Hoechst 33342 y antiCD45, realizando el recuento celular en un microscopio de fluorescencia. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas al comparar los niveles de CTCs pretrasplante de los 10 pacientes con los niveles de CTCs al mes postrasplante ($U=19.5$; $p=0.021$). Del mismo modo, existían diferencias significativas entre los niveles de CTCs antes del trasplante y a los 6 meses tras éste ($U=3$; $p=0.043$). Concluimos que los niveles de células tumorales en sangre periférica disminuyen significativamente tras el trasplante. Este hallazgo podría asociarse a un pronóstico favorable, con mayor supervivencia libre de enfermedad. Así, las CTCs serían de gran importancia, incluso más que los marcadores tumorales clásicos, tanto en el diagnóstico, pronóstico y seguimiento en pacientes con HCC.

Referencias

- [1] Zhang, Y., Li, J., Cao, L., Xu, W., & Yin, Z. (2012). Circulating tumor cells in hepatocellular carcinoma: detection techniques, clinical implications, and future perspectives. *Seminars in Oncology*, 39(4), 449-460. doi: 10.1053/j.seminoncol.2012.05.012 [doi].
- [2] Tewes, M., Aktas, B., Welt, A., Mueller, S., Hauch, S., Kimmig, R., & Kasimir-Bauer, S. (2009). Molecular profiling and predictive value of circulating tumor cells in patients with metastatic breast cancer: an option for monitoring response to breast cancer related therapies. *Breast Cancer Research and Treatment*, 115(3), 581-590. doi: 10.1007/s10549-008-0143-x [doi].
- [3] Biggers, B., Knox, S., Grant, M., Kuhn, J., Nemunaitis, J., Fisher, T., & Lamont, J. (2009). Circulating Tumor Cells in Patients Undergoing Surgery for Primary Breast Cancer: Preliminary Results of a Pilot Study. *Annals of Surgical Oncology*, 16(4), 969-971. doi: 10.1245/s10434-009-0314-y [doi].
- [4] Pachmann, K., Camara, O., Kavallaris, A., Krauspe, S., Malarski, N., Gajda, M., ... Höffken K. (2008). Monitoring the response of circulating epithelial tumor cells to adjuvant chemotherapy in breast cancer allows detection of patients at risk of early relapse. *Journal of Clinical Oncology*, 26(8), 1208-1215. doi: 10.1200/JCO.2007.13.6523 [doi].
- [5] Sun, Y.F., Xu, Y., Yang, X.R., Guo, W., Zhang, X., Qiu, S.J., ... Fan, J. (2013). Circulating stem cell-like epithelial cell adhesion molecule-positive tumor cells indicate poor prognosis of hepatocellular carcinoma after curative resection. *Hepatology*, 57(4), 1458-1468. doi: 10.1002/hep.26151 [doi].