

Resumen #567

ESTUDIO DEL POTENCIAL DIAGNÓSTICO DEL FLUIDO ASCÍTICO DE PACIENTES CON CARCINOMA DE OVARIO

¹De León Rodríguez M, ²Lujera N, ¹Chiola F, ²Masner M, ³Dionisio de Cabalier ME, ³Matsuzaki M, ²Kunda P
¹Facultad de Ciencias Médicas- UNC; ²INICSA-CONICET-FCM-UNC; ³Hospital Nacional de clínicas

Área:

Básica

Resumen:

El cáncer de ovario (CO) es la primer causa de muerte por neoplasias del aparato genital femenino con una tasa de mortalidad del 80%. La diseminación del CO ocurre en la cavidad peritoneal y las células metastásicas se adhieren al peritoneo o a la superficie de otros órganos intraabdominales. Como consecuencia de su diseminación metastásica peritoneal, la reabsorción del fluido ascítico (FA) es bloqueada causando la formación de ascitis. El líquido ascítico acumulado contiene componentes celulares y moleculares los que podrían ser usados en la práctica clínica para diagnóstico. Por lo tanto, se planteó como objetivo analizar el FA de pacientes con carcinoma de ovario en su capacidad de modificar la proliferación de células de CO u otros tipos de tumores y determinar la variabilidad celular de los componentes del fluido. El FA fue obtenido de cirugías programadas en el Hospital Nacional de Clínicas de 3 pacientes con consentimiento informado de los mismos y previa aprobación del comité de ética. Células de la línea celular de CO (SKOV3) y células de carcinoma de útero (HELA) fueron incubadas con el FA filtrado a 37 °C y 5% de CO₂ por 12hs. Las células fueron fijadas con formaldehído/sacarosa 4% y procesadas para inmunofluorescencia. Se marcó el citoesqueleto de actina, microtúbulos y núcleo y se usó anti-fosfoHistona 3 (Ser10) para marcar los cromosomas mitóticos. Se tomaron fotografías en microscopio invertido Olympus y las imágenes se analizaron con el programa Fiji. Los resultados indicaron que el FA aumenta significativamente la proliferación en ambas líneas celulares. Por otro lado, en el FA se observaron esferas tumorales suspendidas y células individuales. La inmunotinción del citoesqueleto de actina, microtubulos y cromatina pudo discernir la presencia de células de sistema inmune, células sanguíneas, fibroblastos, células epiteliales, entre otras. En un solo FA, se observaron eritrocitos apilados, conocido como fenómeno de Roleaux, sugiriendo que se trataría de una paciente con un FA con alto contenido proteico debido a un proceso inflamatorio. Nosotros proponemos que el FA podría ser estudiado como herramienta diagnóstica y ser usado para evaluar y elegir una estrategia terapéutica apropiada para pacientes con cáncer de ovario.

Palabras Clave:

Cáncer de ovario, fluido ascítico, diagnóstico.

STUDY OF THE POTENCIAL DIAGNOSIS OF OVARIAN CANCER PATIENT'S ASCITIC FLUID

¹De León Rodríguez M, ²Lujera N, ¹Chiola F, ²Masner M, ³Dionisio de Cabalier ME, ³Matsuzaki M, ²Kunda P
¹Facultad de Ciencias Médicas- UNC; ²INICSA-CONICET-FCM-UNC; ³Hospital Nacional de clínicas

Abstract:

Ovarian cancer (OC) is the first cause of death by female reproductive cancer, reaching a mortality of 80%. The ovarian cancer spreads into the peritoneal cavity involving peritoneum and other intra-abdominal organs. As a consequence of the intraperitoneal metastasis, the ascitic fluid (AF) reabsorption is blocked causing ascitis. The ascitic fluid accumulated in the peritoneum cavity contains molecules and cellular components that could be used in the clinic practice for diagnosis. Therefore, the objective was to analyze AF from patients with OC in its capacity to modify proliferation and determine the cell variability of the fluid components. Ascitic fluid was obtained from programmed surgeries at the Hospital Nacional de Clínicas –Cordoba from 3 patients that give the informed consent and previous ethics committee approval. The SKOV-3 human ovarian carcinoma and HeLa human cervical cell line were cultured in vitro, and incubated at 37°C for 12hs in the prescence filtered AF from patients. Cultured SKOV-3 and HeLa cells, as well as unfiltered AF were fixed with formaldehyde 4% with sucrose, and stained for immunofluorescence fo actin cytoskeleton, microtubules and phosphohistone-3 as a mitotic marker. Images were aquired using an Olympus inverted microscope, and then analyzed using FIJI software. Results show that AF raises the proliferation of ovary and cervical cancer cells in vitro. In addition, observation of AF revealed suspended tumoral spheres and individual cells. The actin cytoskeleton, microtubules and chromatin immuno-staining showed the presence of immune cells, blood cells, fibroblasts, epithelial cells and others. One AF sample presented piled eritrocytes (known as Roleaux formation), suggesting a high protein or inflammatory content. We propose that AF could be studied for diagnostic purposes, to be used for evaluation and orientation of therapeutic strategies in ovary cancer patients.

Keywords:

Ovarian cancer, Ascitic fluid, Diagnosis