

Organización de los filamentos de actina en células mioides peritubulares del túbulo seminífero de rata.

AD. Losinno^{1,2}, A. Morales^{1,2,3}, J.C. Cavicchia^{1,2,3} y L. A. López^{1,2,3,4}. alosinno@fcm.uncu.edu.ar
¹ Instituto de Histología y Embriología de Mendoza (IHEM). Mendoza. Argentina. ² Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Argentina. ³ Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza. Argentina. ⁴ Facultad de Ciencias Médicas. Universidad del Aconcagua. Mendoza. Argentina.

Las células mioides peritubulares (MP) en roedores forman una monocapa entre dos láminas basales alrededor de los túbulos seminíferos (TS) y participan en la contracción. Las células MP expresan marcadores del citoesqueleto específicos de las células del músculo liso como α -actina. Se ha reportado, que los filamentos de actina (FA) en las células MP presentan una disposición ortogonal, que condiciona el modo de contracción de estas células.

Analizamos la distribución de los FA de las células MP utilizando microscopía confocal (MC) y electrónica de transmisión (TEM). TS aislados de testículos de ratas adultas fueron procesados para TEM según la técnica convencional. Otro conjunto semejante de TS fue fijado con paraformaldehído e incubado con el anticuerpo anti α -actina-FITC y analizado por MC.

Cuando observamos tangencialmente por MC las paredes de los TS distinguimos FA en red con una disposición ortogonal: hay filamentos que siguen la dirección del eje del TS y otros perpendiculares a él. Además, hay abundantes FA que forman un cinto cortical en la periferia de las células.

Sin embargo, cuando observamos los TS por TEM, los FA ya no aparecen en una red sino en dos capas bien diferenciadas, la interna circular, hacia el epitelio seminífero y la externa longitudinal, hacia el intersticio, con FA orientados perpendiculares y paralelos al eje tubular, respectivamente. De acuerdo a estos resultados, volvimos a observar las células MP por MC tomando imágenes en planos a distinta altura con ayuda de la función *Z-Stack*. De este modo confirmamos que se trata realmente de 2 capas independientes de FA, cada capa con filamentos en una dirección y opuestas entre sí. La capa interna tiene FA perpendiculares al eje, que se corresponden con los de las células vecinas formando un cinturón circular que ciñe el túbulo. En la capa externa los FA, paralelos al eje del TS, forman una banda que corre por sobre el núcleo celular que se corresponde también con las bandas de las células vecinas.

De acuerdo a nuestros conocimientos, esta es la primera vez que se describe en las células musculares, la disposición de los FA en dos capas independientes y ortogonales entre sí. Consideramos que este es un buen ejemplo de cómo dos técnicas pueden complementarse para lograr una interpretación correcta de la morfología celular.