

Papel de los canales de potasio activados por calcio en la relajación mediada por acetilcolina en arterias coronarias de rata

Ana María Rodríguez Bermejo. Magdalena Miranda-Naón Montesi.

Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.
mmnmontesi@gmail.com

Belén Climent Flórez

Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.
bcliment@farm.ucm.es

Resumen: El endotelio es una monocapa de células que tapiza el interior de los vasos sanguíneos y regula el tono vascular mediante la liberación de factores vasoactivos al músculo liso vascular (MLV). Entre los factores relajantes se encuentran el óxido nítrico (NO), los prostanoïdes vasodilatadores y el 'factor hiperpolarizante derivado del endotelio' (EDHF) (Félétou et al; 2010). La mayoría de las patologías cardiovasculares, como la hipertensión, aterosclerosis y diabetes están asociadas con la disfunción endotelial, en la que se produce un desequilibrio en este control. Actualmente se cree que la disfunción endotelial además de estar relacionada con una alteración en el NO, también puede estar relacionado con alteraciones en el sistema del EDHF (Chadha et al., 2010). Los objetivos del presente estudio han sido analizar los mediadores en la relajación dependiente de endotelio del MLV en condiciones fisiológicas. Para ello se utilizaron arterias coronarias de ratas Wistar, que fueron disecadas y montadas en un miógrafo isométrico. Una vez equilibradas y normalizadas, se realizaron curvas de relajación dosis-respuesta a la acetilcolina, en presencia y ausencia de los bloqueantes de los canales de potasio activados por calcio (K_{Ca}); y de los inhibidores de la sintasa de óxido nítrico y de la ciclooïgenasa junto con las toxinas de los canales K_{Ca} en segmentos arteriales precontraídos con serotonina. Los resultados manifiestan una participación predominante del NO y prostanoïdes vasodilatadores en la relajación dependiente de endotelio, mientras que la participación de los canales K_{Ca} es muy pequeña en arterias coronarias de la rata Wistar.

Palabras clave: Relajación dependiente de endotelio. Canales de K^+ activados por calcio. Arteria coronaria. Disfunción endotelial.

[Póster](#)

Recibido: 11 marzo 2012.
Aceptado: 13 abril 2012.