

Rácz Gábor, ÁOK V.

SZOTE, Biokémiai Intézet

MIOZIN ÉS SERCA IZOFORMÁK VIZSGÁLATA HARÁNTCSÍKOLT IZOMBAN

A harántcsíkolt izmok I, IC, IIC, IIA, IID és IIB típusú izomrostokból állnak. Az izom fajtájától függően (lassú-gyors-kevert) e rosttípusok különböző arányban alkotnak egy-egy izmot. A különböző rosttípusok a funkcionális kívánalmaknak megfelelően eltérő miozin illetve SERCA izoformákat fejeznek ki. A lassú rostokban főleg miozin I, a gyors oxidatív rostokban miozin IIA, a gyors glikolitikusokban pedig miozin IIB van. A lassú izmok főként SERCA 2a-t fejeznek ki, a gyorsak SERCA1-et. Ezt arány-PCR-al is igazoltuk. Feltehető, hogy egy rostban az azonos kinetikájú miozin és SERCA izoformák együtt fejeződnek ki. Párhuzamos metszeteken normál és regenerálódó patkány EDL izomban immunfestéssel vizsgáltuk a miozinok és SERCA-k expresszióját. Megállapítottuk, hogy a gyors SERCA gyors miozinokkal koexpresszálódik, a lassú SERCA pedig lassú miozinnal; és az egymásnak megfelelő fehérjék mennyisége is hasonlóan változik. Ez legszembetűnőbb az IIC rostokban, ahol kevés miozin I és SERCA2a van a miozin IIA mellett. A kapcsolat fennáll 28 napos regenerált izomban is. Ez felveti azt, hogy e két fehérje expressziója közös reguláció alatt állhat.

További kísérleteink annak megismerésére irányulnak, hogy hogyan változik a lassú típusú musculus soleusban a miozinok és SERCA-k fehérjeszintje az izomregeneráció során.

Témavezető: Dr. Zádor Ernő