

A bírálóbizottság értékelése

A bírálóbizottság elfogadta a téziseket és az azokban lefektetett új tudományos eredményeket. Bányász Tamás önálló, saját eredményeinek, eredeti felfedezéseinek a következőket ismerte el:

- 1) Jelentős előrelépést tett izolált emlős szívműködő sejtek ionáramainak együttes, egyidejű vizsgálatára alkalmas módszertani fejlesztések terén, melyek segítségével új megfigyeléseket tett az ioncsatornák befolyásolására és kapcsolat-rendszereinek feltérképezésére vonatkozóan.
- 2) Az ionáramok közti kölcsönhatások számos, korábban ismeretlen részletét azonosította, amelyek jelentősen hozzájárultak a normál elektrofiziológiai folyamatok és az aritmiák mechanizmusainak megértéséhez.
- 3) Bizonyította, hogy az L-típusú Ca^{2+} csatornák az akciós potenciál alatt többszöri nyitásra és záródásra képesek, amely hozzájárulhat a korai utódepolarizációk kialakulásához.
- 4) Igazolta, hogy az akciós potenciál alatt a Cl^- -áram a szívműködő sejtekben két fázisú, a korai fázis a repolarizációhoz, a késői a depolarizációhoz járul hozzá. A Cl^- -áram gátlása utódepolarizációk kialakulására hajlamosít.
- 5) Kimutatta, hogy késői egyenirányító K^+ -áram lassú komponense (I_{Ks}) a kamrai akciós potenciál frekvencia-függő repolarizáló árama, azonban a befele egyenirányító (I_{Kt}) és a késői egyenirányító K^+ -áram gyors komponense (I_{Kr}) nem mutat frekvenciafüggést.