

*Хушматов Ш. С.*  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ АЛКАЛОИДА ДЕЛЬКОРИНА  
НА ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА  
МИОКАРДА КРЫСЫ**

*Научный руководитель д-р бил. наук, проф. Усманов П. Б.*

*Лаборатория биофизики клетки,*

*Институт Биоорганической химии им. академика А.С.Садыкова АН РУз, Республика Узбекистан, г. Ташкент*

**Актуальность.** В настоящее время не вызывает сомнения тот факт, что изучение действия биологически активных веществ выделенных из растений на активность ионных токов в формировании потенциала действия (ПД) миокарда в норме и при патологии, способствует успешному поиску и созданию эффективных антиаритмических препаратов для лечения аритмии.

**Цель.** В связи с этим целью настоящего исследования является изучение влияния дитерпеноидного алкалоида делькорина, выделенного д.х.н., Б.Т.Салимовым (ИХРВ АН РУз) из растения рода *Delphinium* L. на электрофизиологические свойства миокарда крысы.

**Материалы и методы.** Эксперименты по исследованию влияния делькорина на электрофизиологическую активность миокарда проводились на препаратах папиллярной мышцы сердца крыс (150 – 200 г). Регистрацию мембранного потенциала и потенциала действия ПМ осуществляли стандартной микроэлектродной техникой. Регистрацию ПД осуществляли с помощью стеклянного микроэлектрода с сопротивлением ~15-20 МОм. Регистрируемые данные визуализировались и сохранялись в компьютере IBM PC при помощи АЦП/ЦАП (Logger Lite 1.4, Vernier Software & Technology; США).

**Результаты и их обсуждение.** Микроэлектродные исследования при регистрации ПД папиллярной мышцы крысы показали, что алкалоид делькорин дозозависимо (5 – 100 мкМ) вызывал снижение амплитуды ПД (*фаза 0* – начальная быстрая деполяризации мембраны), обусловленной входящим потоком ионов  $Na^+$ . При этом было обнаружено, что при частоте стимуляции 1 Гц и при концентрации 100 мкМ делькорин снижает амплитуду ПД на 69,9% относительно контроля (или на  $7,45 \pm 4,2$  мВ относительно контрольного показателя).

**Выводы:** Таким образом, результаты этих экспериментов позволяют предположить, что дитерпеноидный алкалоид делькорин блокирует потенциал – зависимый  $Na^+$ -канал сарколеммы кардиомиоцита.