

**КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Т.Х. БОГОДВИД**

**В.В. АНДРИАНОВ**

**Х.Л. ГАЙНУТДИНОВ**

**МИКРОЭЛЕКТРОДНОЕ**  
**ИЗМЕРЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ**  
**ХАРАКТЕРИСТИК**  
**НЕРВНЫХ КЛЕТОК**

**Учебное пособие**

**Казань 2012**

УДК 612.8+577.3

*Печатается по решению Учебно-методической комиссии Института  
фундаментальной медицины и биологии КФУ*

**Ответственный редактор:**

**Сабиров Р.М.**, к.б.н., доцент, зав. кафедрой зоологии беспозвоночных и функциональной гистохимии Казанского федерального университета

**Рецензент:**

**Скоринкин А.И.**, д.ф.-м.н., доцент лаборатории бионики Института физики Казанского федерального университета

**Богодвид Т.Х., Андрианов В.В., Гайнутдинов Х.Л.**

Микроэлектродное измерение электрических характеристик нервных клеток

Казань: КФУ, 2012, 30 с.

Учебное пособие посвящено практическим вопросам регистрации электрической активности нервных клеток. В пособии рассматриваются проблемы возбудимости нервных клеток и проводится анализ механизмов изменения возбудимости. Дается подробный анализ микроэлектродной техники, вытягивание стеклянных микроэлектродов, их заполнение, проверка качества (прежде всего сопротивления). Приведены результаты регистрации электрической активности командных нейронов оборонительного поведения (в норме молчащих) и моторных нейронов (спонтанно активны). В учебном пособии приведены примеры регистрации электрической активности нервных клеток при блокаде различных ионных каналов. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по специальностям физиология и биофизика.

Поддержано грантом РФФИ № 12-04-00235.

УДК 612.8+577.3

© Богодвид Т.Х., Андрианов В.В., Гайнутдинов Х.Л., 2012.

© Казанский федеральный университет, 2012.