

1.5. ПЛАСТИЧНОСТЬ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Форма представления – короткое устное выступление

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ПРОСТЫХ И СЛОЖНЫХ ИМПУЛЬСОВ КЛЕТОК ПУРКИНЬЕ МОЗЖЕЧКА

*Л. Н. Подладчикова¹, Г. Г. Бондарь¹, С. А. Ивлев¹,
Р. А. Тикиджи-Хамбурьян¹, В. Л. Дунин-Барковский²*

¹НИИ нейрокибернетики РГУ, Ростов-на-Дону, Россия

²Институт проблем передачи информации РАН, Москва, Россия

*L. N. Podladchikova¹, G. G. Bondar¹, S. A. Ivlev¹, R. A. Tikidji-Hamburjan¹,
W. L. Dunin-Barkowski². VARIABILITY OF SIMPLEX AND COMPLEX SPIKES
OF THE CEREBELLAR PURKINJE CELLS. ¹Research Institute for
Neurocybernetics RSU, Rostov-on-Don, Russia, ²Information Transmission
Problems Institute RAS, Moscow, Russia*

В соответствии с критериями принадлежности импульсов разного типа к активности одной и той же клетки Пуркинье (КП) идентифицированы шесть видов импульсов - полный сложный (СИ), полный простой (ПИ), «абортный» СИ (у 45% КП), «абортный» ПИ (39%), компонент «диссоциированного» СИ (38%), и два типа полных СИ (2%) - и описаны их свойства. Предполагается, что абортные СИ могут иметь аутогенное происхождение, без активации лианых волокон, или отражать активность отдельных ветвей дендритов; абортные ПИ могут быть обусловлены активностью локальной группы входов параллельных волокон. Выделено два типа пауз в активности ПИ: с градуальной динамикой частоты и амплитуды ПИ и быстрой инактивацией ПИ. Обнаружено, что в последнем случае выраженность поздних компонент у СИ, предшествовавших инактивации ПИ, больше, чем у возникавших во фрагментах активности без депрессии ПИ. Полученные результаты позволяют предположить, что СИ не является унитарным процессом и регулирует большинство видов активности КП.

Работа поддержана грантом РФФИ № 03-04-48369

Рос. физиол. журн. им. И. М. Сеченова. Т.90. № 8. С. 00-00. 2004.