

РЕФЕРАТ

УДК 612.822.3

В. А. ТУМАНЯН, А. А. БУРИКОВ, Н. Е. САРАФЯН

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК НЕЙРОННОЙ АКТИВНОСТИ ГИППОКАМПАЛЬНЫХ КЛЕТОК

В связи с тем, что импульсная активность и нейронная организация многими авторами изучалась в основном на примере корковых нейронов, значительный интерес представляет постановка тех же вопросов в отношении гиппокампа. Выбор этой структуры в качестве объекта исследования не случаен, так как гиппокамп является центром эмоций и мотиваций, он ответственен за механизм памяти и изучает важную роль в поведенческих реакциях.

Поэтому задачей данного исследования было изучение фоновой и вызванной импульсной активности отдельных гиппокампальных нейронов при различных сенсорных раздражениях в зависимости от пространственного фактора.

Полученные результаты свидетельствуют о высоком уровне фоновой импульсации клеток дорзального гиппокампа (около 80%), варьирующей в пределах 15—50 имп/сек. Однако встречаются нейроны с относительно низким уровнем разрядов. Средняя частота, характеризующая уровень активности нейронов гиппокампа бодрствующего кролика, составляет $35 \pm 5,7$ имп/сек. По характеру временного распределения импульсов разряды подразделяются на единичные, групповые и пачечные. 38% обследованных нейронов характеризуются единичным типом импульсации, 25—27% — групповым. В отношении пачечного типа импульсации нейронов надо отметить, что по мере углубления в гиппокамп количество нейронов с этим типом увеличивается. Преобладающим типом реакций нейронов является тормозящийся тип. Однако в отдельных случаях (например, при световом раздражении) наблюдалось превышение возбуждающихся нейронов над тормозящимися.

Таблиц 2. Библиографий 15.

Институт экспериментальной биологии АН АрмССР.
лаборатория нейробионики

Поступило 30.VI 1972 г.

Полный текст статьи депонирован
в ВИНТИ