

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Л. Г. КАЗАРЯН

ВЛИЯНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ КОРЫ НА  
БИОЭЛЕКТРИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ПАЛЛИДУМА

В предыдущих исследованиях было установлено [2, 3], что функциональное выключение паллидума введением в него 25%-ного хлористого калия приводит к резкому подавлению корковой активности. Вызванные потенциалы на периферическое раздражение подвергались почти полному угнетению. Как эти данные, так и опыты с прямым раздражением паллидума [1] свидетельствуют о том, что палеостриатум оказывает регулирующее влияние на активность нейронов коры. Представляло интерес выяснить, в какой мере кора головного мозга оказывает влияние на функцию палеостриатума.

Опыты проведены на шести кошках весом 2,5—3,0 кг под нембуталовым наркозом. У всех животных регистрировались вызванные потенциалы первой соматосенсорной коры и паллидума на периферическое раздражение (передняя контралатеральная лапа) как до, так и после функционального выключения соматосенсорной области коры ипсилатеральной стороны (приложение кристаллического хлористого калия к области  $S_1$ ).

Опыты показали, что уже через 30 сек после прикладывания хлористого калия на  $S_1$  наблюдается угнетение вызванных потенциалов как в

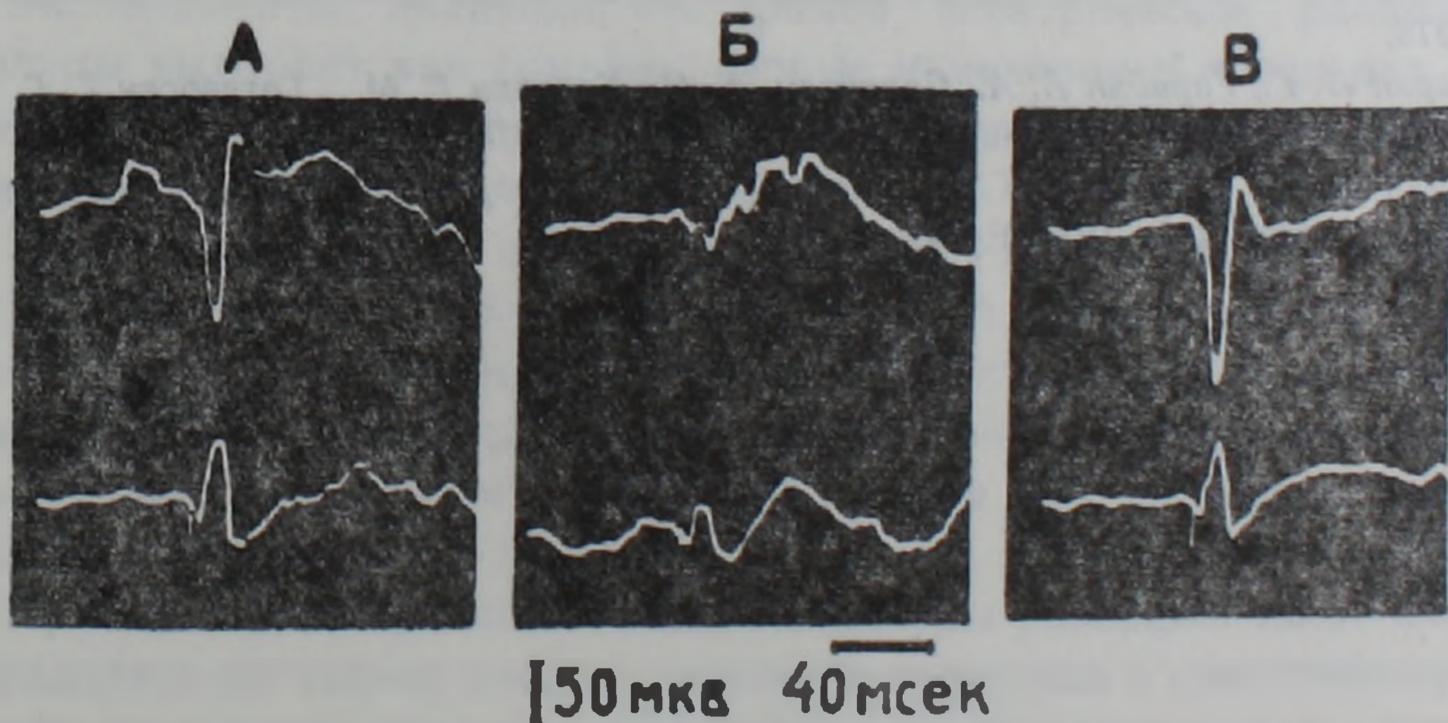


Рис. Вызванные в коре потенциалы на раздражение кожи контралатеральной передней лапы (верхний луч) и в паллидуме (нижний луч): А—до аппликации хлористого калия на область  $S_1$ ; Б—на 3-ей минуте после аппликации хлористого калия; В—после удаления хлористого калия с области  $S_1$ .

самой коре, так и в паллидуме ипсилатеральной стороны. Если до выключения коры амплитуда вызванных потенциалов паллидума была равна 50 мкв, то уже на 3-й мин потенциал уменьшался до 20 мкв. Угнетение продолжалось, пока промыванием выключаемой области не удалялся хлористый калий (рис. 1). Латентные периоды вызванных потенциалов не подвергались изменениям. Экспериментальные данные, описанные выше, позволяют заключить, что не только паллидум может оказывать регулирующее влияние на поступающую в кору информацию, но и сама кора через кортикопаллидарную связь может участвовать в регуляции поступающей в палеостриатум сенсорной информации.

Институт экспериментальной биологии  
АН АрмССР

Поступило 17.III. 1975 г.

#### Լ. Գ. ՂԱԶԱՐՅԱՆ

ՈՒՂԵՂԻ ԿԵՂԵՎԻ ՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ԱՆՁԱՏՄԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԴԺԳՈՒՅՆ ՄԱՐՄՆԻ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ

#### Ա մ փ ո փ ու մ

КСІ բյուրեղներով ուղեղի կեղևը անջատելու մեթոդով ուսումնասիրվել է դժգույն մարմնի էլեկտրական պատասխանները հակառակ կողմի առաջնային թաթի գրգռման ժամանակ:

Փորձերը ցույց են տվել, որ կեղևի ֆունկցիոնալ անջատումը ճնշում է ինչպես կեղևի, այնպես էլ դժգույն մարմնի պատասխանների վրա:

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Гамбарян Л. С. В кн.: Принципы системной организации функций, стр. 193—202, М., 1973.
2. Казарян Л. Г., Гарибян А. А., Саркисян Ж. С., Казарян Г. М., Татевосян Т. Г. Биологический журнал Армении, 27, 9, стр. 50—55, 1974.
3. Казарян Л. Г., Саркисян Ж. С., Гарибян А. А., Казарян А. Г. В сб.: Мозг и движение, стр. 116—121, Ереван, 1973.