

концентрации НА (43%) и ДА (68%) по сравнению с контролем (74 и 87% соответственно). В группах животных с асимметрией концентраций серотонина и НА не выявлено возрастных различий исследуемых показателей между корой правого и левого полушарий. Но для контрольных животных отмечена наивысшая степень отличия у 12-месячных крыс для ДА. Анализ величин отношения ДА/НА показал, что при преобладании ДА в правом полушарии в контрольной и подопытной группах величина отношения в нем в 3- и 12-месячном возрасте выше, чем в левом, при этом у крыс с алиментарным дефицитом степень этого различия оказалась большей по сравнению с контролем. Для 24-месячных крыс подопытной группы, в отличие от контроля, для которого отмечено снижение индекса «специфичности» полушарий, сохраняется ошутимое различие между величинами отношения для правого и левого полушарий. При преобладании ДА в левом полушарии величина отношения в нем у контрольных животных была существенно выше у 3- и 24-месячных крыс, тогда как у 12-месячных крыс данной выборки не было столь четкого различия между полушариями. В подопытных группах во все возрастные периоды можно отметить закономерное преобладание величины отношения ДА/НА в коре левого полушария по сравнению с «доминирующим» по ДА правым полушарием. Таким образом, асимметрия концентрации катехоламинов и серотонина является показателем, демонстрирующим метаболические различия полушарий мозга, особенности этих различий у животных разных возрастов, а также поддержание «специфичности» коры правого и левого полушарий у старых животных при сдерживающем рост питания по сравнению с контролем.

11 с., ил. 3, библиогр. 27
НИИ биологии государственного
им. А. М. Горького, Харьков

Поступила 25. X 1983

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ

О ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ СВОЙСТВАМИ ДЕЗАМИНИРУЮЩИХ СЕРТОНИН МОНОАМИНОКСИДАЗ И АГРЕССИВНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ ЛИСИЦ

ВОИТЕНКО Н. Н.

Агрессия, вызванная страхом, у многих животных является одним из серотонинзависимых видов агрессии. Физиологический уровень серотонина в мозгу поддерживается MAO (КФ 1.3.4). Участие MAO головного мозга в регуляции вызванной страхом агрессии, такой, как агрессия на человека, изучали на двух группах серебристо-черных лисиц:

неагрессивных по отношению к человеку, domesticируемых, и агрессивных, недоместицируемых.

Активность МАО определяли в митохондриальной фракции ствола головного мозга по образованному в процессе дезаминирования серотонина аммиаку. Кинетические характеристики реакции дезаминирования серотонина измеряли по начальным скоростям реакции при различных концентрациях субстрата в отсутствие экзогенных эффекторов и в присутствии ингибитора МАО—хлоргиллина.

Показано, что у неагрессивных лисиц снижена активность дезаминирующей серотонин МАО при всех изученных концентрациях серотонина, понижено средство МАО к серотонину. В отсутствие экзогенного ингибитора как у агрессивных, так и у неагрессивных лисиц кооперативные взаимодействия между центрами МАО, связывающими серотонин, при его концентрациях, близких к K_m , отсутствуют, и кривые зависимости скорости реакции от концентрации субстрата имеют вид гиперболы. В присутствии хлоргиллина у животных обеих поведенческих групп найдено отчетливое отличие этих кривых (негиперболический характер), причем величина p_n для кривой зависимости скорости реакции от концентрации субстрата у обеих групп животных была почти одинакова. В то же самое время обнаружено существенное отличие значений p_n для кривой зависимости скорости реакции от концентрации ингибитора хлоргиллина у агрессивных и неагрессивных лисиц.

Предполагается, что у животных двух поведенческих групп различие в активности МАО и кинетических характеристиках реакции дезаминирования серотонина связано с неодинаковым количеством дезаминирующих серотонин высокоактивных и малоактивных форм МАО.

19 с., ил. 8, библиогр. 31
Институт цитологии и генетики
СО АН СССР, Новосибирск

Поступила 25. X 1983

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ

УДК 377.156 : 612.015

КИСЛЫЙ ГЛИАЛЬНЫЙ ФИБРИЛЛЯРНЫЙ БЕЛОК В ОПУХОЛЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА РАЗЛИЧНОЙ ГИСТОСТРУКТУРЫ И СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ

БЕРЕЗИН В. А., ШЕВЧЕНКО Г. М., *ЖМАРЕВА Е. Н., КУЗНЕЦОВ А. В.,
КУЗНЕЦОВА И. В.

Глиальный фибриллярный кислый белок (GFAP) очищен из мозга человека экстракцией 0,005 М фосфатным буфером при рН 8,0, осажде-