

мозга человека было показано, что Met-энкефалин (0,01 мкМ) и Leu-энкефалин (1 мкМ) вызывают небольшое (19,5 и 14% соответственно), но статистически достоверное ингибирование деаминации ФЭА, но не 5-ОТ. Причем увеличение или уменьшение концентраций этих пептидов приводило к исчезновению этого эффекта.

Предположение о том, что эффект был небольшим вследствие разрушения Met- и Leu-энкефалинов пептидазами, присутствующими в митохондриальных мембранах (было исследовано действие 4-членного аналога энкефалинов, не разрушаемого пептидазами, а также введение в систему мощного ингибитора пептидаз—антибиотика бацитрацина) не подтвердилось. Не усиливало этот эффект и исключение  $\text{Na}^+$ , играющего важную роль в регуляции взаимодействия морфинорецепторов с лигандами.

Таким образом, в условиях, способствующих наиболее эффективному взаимодействию, Met- и Leu-энкефалины вызывали лишь небольшое, но статистически достоверное торможение активности MAO мозга быка и человека.

6 с., ил. 2, библиогр. 23.  
Институт биологической и медицинской  
химии АМН СССР, Москва

Поступила 7. I 1985

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ 2.08.85. № 5796—85

УДК 577.151.64—612.015.1

## СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ АКТИВНОСТИ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ MAO ГОЛОВНОГО МОЗГА НОРКИ И КРЫСЫ

МАЛОВ А. М., КОВАНСКИХ А. Е., АНТИПОВ А. Д.

В работе изложены результаты сравнительно-биохимического изучения активности митохондриальной MAO в полушариях головного мозга, межоточном мозгу, мозжечке, заднем и среднем мозгу. В опытах были использованы крысы (*Rattus rattus*)—4-месячные самки и норки (*Mustela vison*)—полугодовалые самцы и самки (нецензившиеся) и двухгодовалые самки из маточного стада. Активность MAO определяли семикарбазиновым методом по продуктам реакции окислительного деаминации субстратов—серотонина, тирамина и бензиламина.

В результате проведенного исследования обнаружено, что мозг норки обладает очень низкой по сравнению с мозгом крысы серотониндеаминазной активностью, то есть MAO типа А представлена в головном мозгу норки в значительно меньшей степени, чем у крысы. В то же время бензиламиндеаминазная активность мозга норки достоверно выше, чем бензиламиндеаминазная активность мозга крыс соответст-

вующего возраста и пола, что свидетельствует о большей активности МАО типа Б в мозгу норок по сравнению с мозгом крыс.

Активность МАО и у крыс и у норок минимальна в полушариях головного мозга и максимальна в межучточном мозгу. Установлено, что с возрастом в полушариях мозга, межучточном мозгу и мозжечке норок тираминдезаминная и бензиламиндезаминная активности уменьшаются, тогда как в заднем и среднем увеличиваются.

Распределение тираминдезаминной активности в головном мозгу полугодовалых самцов близко к таковой у полугодовалых самок, тогда как распределение бензиламиндезаминной активности у этих самцов имеет сходство с распределением подобной активности у двухгодовалых самок.

7 с., ил. 4, библиогр. 22.

Институт эволюционной физиологии и биохимии  
АН СССР им. И. М. Сеченова, Ленинград

Поступила 12. VI 1985

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ 2. 08. 85. № 5799—85

УДК 616.895.8:577.17

## НЕЙРОМЕДИАТОРНЫЕ АМИНОКИСЛОТЫ В РЕГУЛЯЦИИ ИММУННЫХ РЕАКЦИЙ У БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ

АЛИЕВ Н. А.

У 20 больных острой и 30—хронической шизофренией исследовано влияние нейромедиаторных аминокислот (аспартат, глицин, ГАМК, глутамат, таурин) на интенсивность иммунных реакций (определение Т-, В-лимфоцитов, иммуноглобулинов А, М, G). Результаты сопоставлены с данными, полученными при обследовании 20 здоровых лиц. Установлено, что у больных острой шизофренией уровень содержания возбуждающих нейромедиаторных аминокислот и иммунных реакций повышен, а ГАМК и таурин—понижен. При хронической шизофрении, наряду с понижением концентрации возбуждающих нейромедиаторных аминокислот и интенсивности иммунных реакций, установлено повышение содержания тормозящих нейромедиаторных аминокислот.

В результате лечения активаторами глутаматергической (глутаминовая кислота, 2 г в день в течение 30 дней) и ГАМК-ергической (конвулекс, по 750 мг на протяжении 21 дня) систем установлено их разнонаправленное действие на исследуемые иммунологические показатели. Выявлено, что стимуляция глутаматергической системы способствует увеличению интенсивности иммунных реакций, а активация ГАМК-ергической системы подавляет иммунный ответ.

Выдвигаемое предположение о существовании регуляторного влия-