

РЕФЕРАТ

УДК 591.1.05

А. С. ОГАНЕСЯН, Д. З. ГРИГОРЯН

К ВОПРОСУ ОБМЕНА L-АМИНОКИСЛОТ В МОЗГОВОМ СЛОЕ ПОЧЕК БЕЛЫХ КРЫС

Исследования, проведенные со срезами и гомогенатами мозгового слоя почек, показали, что мозговой слой почек не обладает L-аминокислотдеамилирующей способностью (глутаминовая, аспарагиновая кислоты и др.) и только L-орнитин дает небольшой выход свободного аммиака. Срезы же коркового слоя почек способны интенсивно деаминировать ряд L-аминокислот (L-орнитин, L-аспарагиновая, L-глутаминовая кислоты, L-аргинин и др.) с образованием значительного количества свободного аммиака. Добавленный глутамин дает большой прирост аммиака в срезах мозгового слоя, уступая в этом отношении корковому слою.

L-аминокислоты (L-глутаминовая, L-аспарагиновая кислоты, L-орнитин), добавленные в инкубируемую среду, слабо поглощаются срезами мозгового слоя по сравнению с корковым. Так, после часовой инкубации из инкубируемой среды количество поглощенной глутаминовой кислоты составляет 0,2; аспарагиновой — 0,4; орнитина — 0,55 мкмоль. Срезы же коркового слоя интенсивно поглощают добавленные L-аминокислоты из инкубируемой среды (глутаминовая кислота — 2,1; аспарагиновая — 3,7; орнитин — 2,0 мкмоль), что приводит к увеличению содержания соответствующих аминокислот в тканях коркового слоя почек.

Как показали данные, эндогенное содержание глутаминовой, аспарагиновой кислот и орнитина* в мозговом слое ниже, чем в корковом.

Скорость взаимопревращения аминокислот в срезах мозгового и коркового слоев почек также неодинакова. Из добавленной глутаминовой кислоты в срезах мозгового слоя образуется больше аспарагиновой кислоты, чем в корковом, а добавленная аспарагиновая кислота в корковом слое дает больший выход глутаминовой кислоты, чем в мозговом. При добавлении L-орнитина наблюдается небольшое увеличение количества глутаминовой кислоты как в срезах мозгового, так и коркового слоев почек, при этом количество аспарагиновой кислоты почти не изменяется.

* Имеется в виду группа диаминокислот (орнитин, аргинин, гистидин и лизин).

В гомогенатах мозгового и коркового слоев почек, добавленные аминокислоты слабо утилизируются и превращаются друг в друга. Таблиц 3. Библиографий 18.

Институт биохимии
АН АрмССР

Поступило 27.IV 1970 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ.