

И. Р. ФАТАЛОВА, А. С. ОГАНЕСЯН

СОДЕРЖАНИЕ И ОБМЕН НЕКОТОРЫХ АМИНОКИСЛОТ В ПОЧЕЧНОЙ ТКАНИ БЕЛЫХ КРЫС ПРИ ГОЛОДАНИИ

Наши предыдущие исследования [1, 2] показали, что при голодании в срезах коркового слоя почек белых крыс усиливаются процессы деаминации добавленных аминокислот и образования глюкозы из них. Эти данные побудили нас изучить динамику изменения содержания некоторых аминокислот в корковом слое почек белых крыс в разные сроки голодания.

Результаты исследований показали, что уже на второй день голодания отмечается небольшое снижение содержания аспарагиновой кислоты; аналогичное явление в отношении глутаминовой кислоты и орнитина наблюдается на 5-е сутки. При инкубации срезов почек выход глутаминовой кислоты из клеток в инкубационную среду у голодавших животных выражен больше, чем в норме. В обычных условиях у животных значительное количество эндогенных аминокислот (глутаминовой, аспарагиновой, орнитина) утилизируется в ходе инкубации, а у голодавших этот процесс в более выраженной форме проявляется на 3—5-е сутки.

При добавлении аминокислот в инкубационную среду некоторое их количество поглощается срезами почек, что приводит к повышению их содержания в этом органе. При голодании заметно подавляется поглощение добавленных аминокислот из инкубационной среды, особенно глутаминовой кислоты, что проявляется уже на 2-й день и сохраняется до конца периода голодания. В соответствии с этим в почечных срезах голодавших животных уровень аминокислот ниже нормы.

При голодании снижается интенсивность превращения аспарагиновой кислоты в глутаминовую, между тем как превращение орнитина в глутамат не претерпевает изменений.

Добавленная глюкоза как у нормальных, так и у голодавших крыс в определенной мере стимулирует процессы аккумуляции аминокислот в срезах почек, однако у последних это явление менее выражено.

У нормальных крыс добавленные аминокислоты оказывают подавляющее действие на процесс поглощения глюкозы срезами почек, у голодавших животных этого не наблюдается.

Ի. Ռ. ՅԱԹԱԼՈՎԱ, Ա. Ս. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ

ՈՐՈՇ ԱՄԻՆԱԹԻՈՒՆՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ ԵՎ ՆՐԱՆՑ ՓՈԽԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ
ՍՊԻՏԱԿ ԱՌՆԵՏՆԵՐԻ ԵՐԻԿԱՄԱՅԻՆ ՀՅՈՒՍՎԱԾՔՈՒՄ
ՔԱՂՑԻ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Քաղցի ընթացքում (մինչև հինգ օր) երիկամի կեղևային շերտում նկատվում է որոշ ամինաթթուների (գլյուտամինաթթու, ասպարագինաթթու, օրնիտին) քանակի փոքր նվազում, որն արտահայտված կերպով երևան է գալիս հինգերորդ օրը: Այդ պայմաններում երիկամի կտրվածքների կողմից ամինաթթուների կլանումը ինկուբացիոն միջավայրից ձնշվում է: Միջավայրին ավելացրած գլյուկոզան նպաստում է ամինաթթուների կուտակմանը երիկամի կտրվածքներում (ինչպես նորմալ, այնպես էլ քաղցած կենդանիների մոտ):

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Оганесян А. С., Фаталова И. Р., Чобанян К. А. Биологический журнал Армении, 28, 4, 9, 1975.
2. Оганесян А. С., Фаталова И. Р. Биологический журнал Армении, 29, 2, 66, 1976.