

РЕФЕРАТ

УДК 612.827.+612.822.3

В. А. МАРТИРОСЯН

ВЛИЯНИЕ УДАЛЕНИЯ МОЗЖЕЧКА НА НЕКОТОРЫЕ СТОРОНЫ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА МОЗГА

Углеводный обмен в периферической крови при удалении мозжечка изучен многочисленными исследователями. Но углеводный обмен в мозгу при удалении мозжечка почти не изучен.

Известно, что различные функциональные состояния центральной нервной системы сопровождаются определенными сдвигами углеводного обмена мозга. В частности, при торможении в мозговой ткани увеличивается количество общего гликогена и АТФ, а активность фосфорилазы и АТФ-азы понижается. Так как при удалении мозжечка в коре головного мозга превалируют процессы торможения, то было бы интересно выяснить, как при этом изменяется количество общего гликогена, АТФ и активность фосфорилазы и АТФ-азы в мозговой ткани. Опыты ставились на белых крысах. Для изучения динамики углеводного обмена мозга определялось количество указанных веществ через 2 и 10 дней после удаления мозжечка.

Полученные данные показывают, что количество общего гликогена в мозговой ткани у интактных крыс составляет 85,2 мг%, которое совпадает с литературными данными. Через 2 дня после удаления мозжечка количество общего гликогена снижается до 61,1 мг%, а через 10 дней обнаруживается увеличение гликогена в мозговой ткани до 105 мг%. Эти изменения статистически достоверны ($P < 0,01$).

Если у интактных крыс активность фосфорилазы мозговой ткани составляет 95,8 μ г/час, то через 2 дня после удаления мозжечка активность ее повышается до 134 μ г/час. На 10 день она снижается до 71,5 μ г/час. Таким образом, в первые дни после удаления мозжечка, когда имеют место послеоперационные клинические явления, в мозговой ткани преобладают процессы распада гликогена. А активность фосфорилазы повышена.

Из литературных данных известно, что в первые дни после удаления мозжечка в коре больших полушарий головного мозга превалируют процессы возбуждения, в результате чего, по-видимому, происходит повышенный распад гликогена. А через 10 дней после операции, когда в коре больших полушарий развивается устойчивый тормозной процесс,

в мозговой ткани происходит накопление гликогена. Наши данные подтверждают тот факт, что гликоген используется мозговой тканью в качестве энергетического ресурса. В наших опытах количество АТФ в мозговой ткани у интактных крыс составляет 17,1 мг%. Через 2 дня после удаления мозжечка количество АТФ уменьшается до 11,6 мг%, а через 10 дней обнаруживается тенденция к увеличению. Активность АТФ-азы у интактных крыс составляет 8 γ /Р. Через 2 дня после удаления мозжечка активность АТФ-азы повышается до 15,8 γ /Р, а через 10 дней обнаруживается резкое снижение активности фермента. Эти явления статистически достоверны ($P < 0,01$).

В первые дни после операции, когда в коре больших полушарий головного мозга преобладают процессы возбуждения, в мозговой ткани происходит распад АТФ, а на 10-ый день происходят противоположные сдвиги. Следовательно, удаление мозжечка непосредственно влияет на трофику головного мозга. Таблиц 2. Библиографий 6.

Ереванский государственный
медицинский институт

Поступило 19.XI 1969 г.

Полный текст статьи депонирован в **ВИНИТИ**.