

Целью настоящей работы явилось изучение возрастной динамики активности ферментов лейкоцитов периферической крови—щелочной фосфатазы нейтрофилов, кислой фосфатазы нейтрофилов и лимфоцитов у детей в различные периоды заболевания бронхиальной астмой.

Было обследовано 100 детей, больных инфекционно-аллергической и смешанной формами бронхиальной астмы, в возрасте от нескольких месяцев до 14 лет, со статистической обработкой результатов по общепринятой методике.

Данные обследования показали наличие существенных сдвигов уровня показателей в различные периоды заболевания и возрастном разрезе.

С помощью эмпирической формулы, предложенной И. А. Комиссаровой для расчета функциональных показателей, вычислены ожидаемые величины возраста достижения зрелости ферментных систем у больных бронхиальной астмой и определены ожидаемые уровни цитохимических показателей в период зрелости на основании фактических данных обследованного контингента детей.

Полученные результаты выявила два важных обстоятельства: значительные сдвиги и более ранний возраст минимальных уровней всех показателей, что предполагает существенное ускорение созревания ферментных систем при данной патологии; ненормально высокий ожидаемый уровень показателей в период зрелости.

Эти явления указывают на существенные изменения в индивидуальном развитии больных бронхиальной астмой. Величина сдвига времени достижения зрелости ферментных систем может служить количественной мерой оценки тяжести патологического процесса с точки зрения нарушения онтогенеза.

Полный текст статьи депоцирован в ВИНИТИ

11 с., табл. 3, библиогр. 22 назв.

Ереванский государственный медицинский институт

Поступило 27.XI 1985 г.

«Биолог. ж. Армянии», т. XXXIX, № 1, 1986

УДК 616.447—008.64:517.857.7

СОДЕРЖАНИЕ АТФ И АКТИВНОСТЬ АТФ-АЗЫ В ПЕЧЕНИ И ГОЛОВНОМ МОЗГЕ КРЫС ПРИ ГИПОФУНКЦИИ ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ

А. С. ТЕР-МАРКОСЯН, Г. Г. АРИЗУНИ, Д. И. ХУДАВЕРДЯН

Изучение процессов энергообеспечения при гипофункции околощитовидных желез весьма актуально в связи с наблюдаемыми при этом обменными, трофическими и двигательными расстройствами и необходимостью выявления механизмов, лежащих в их основе.

В данном сообщении приводятся результаты исследования содержания АТФ и АТФ-азной активности в печени и головном мозге крыс че-

рез 5, 12 и 30 дней после электрокоагуляции околотитовидных желез. О развитии гипофункции околотитовидных желез судили по понижению содержания кальция в сыворотке крови.

Анализ полученных данных выявил противоположные сдвиги в содержании АТФ и АТФ-азной активности, что выражалось в понижении уровня макроэргов и активации фермента как в печени, так и мозге. Такой разнонаправленный характер изменений в содержании макроэргов и величине АТФ-азной активности вполне логичен, однако эти изменения в основном во времени не коррелировали. Так, дефицит макроэргов в печени наблюдался во все сроки исследования, с максимумом понижения АТФ в период наибольшего уменьшения концентрации Ca^{++} в крови (5-й день после операции). Активность же АТФ-азы повышалась лишь на 30-е сутки после удаления околотитовидных желез. Аналогичная картина наблюдалась и в мозге, за исключением 12-го дня исследования, когда максимальные сдвиги в содержании АТФ и активности АТФ-азы совпадали.

Из вышензложенного следует, что сдвиги в содержании АТФ не могут быть объяснены лишь активацией АТФ-азы. Определенную ясность в интерпретацию выявленных фактов вносят ранее полученные нами результаты полярографического исследования процесса окислительного фосфорилирования митохондрий печени и головного мозга крыс с гипофункцией околотитовидных желез, свидетельствующие о существенных изменениях энергонакопительной функции митохондрий на 5-е и 12-е и митохондрий мозга на 12-е и 30-е сутки наблюдения.

Сопоставляя результаты по изучению уровня АТФ, АТФ-азной активности в печени и головном мозге и энергонакопительной функции митохондрий, можно заключить, что при гипофункции околотитовидных желез нарушается равновесие между процессами синтеза и распада АТФ, что может явиться одной из причин возникновения функциональных сдвигов в этих органах.

6 с., табл. 1, библиогр. 5 назв.

Ереванский государственный медицинский институт,
кафедра физиологии

Поступило 13 VI 1984 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ

