

* * *

ИЗМЕНЕНИЯ АКТИВНОСТИ КИСЛОЙ ФОСФАТАЗЫ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ И ИХ МАТЕРЕЙ

Алексеев Е.А.¹ Галактионова М.А.¹,
Лисихин И.С.²

Научный руководитель:
канд. мед. наук Н.В. Лисихина

¹Фармацевтический колледж Красноярского государственного медицинского университета имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, Россия;
²Сибирский юридический институт МВД России, Красноярск, Россия

Ключевые слова: недоношенные дети, активность кислой фосфатазы, прогностическое значение

Актуальность. Лизосомы оказывают влияние на различные процессы при беременности, в том числе на процессы имплантации, эмбриогенеза, течение родов. Активность кислой фосфатазы (КФ) — маркерного фермента лизосом — изменяется при многих патологических состояниях и может служить прогностическим тестом при возможных осложнениях у выживших детей.

Цель: определить изменения активности КФ у недоношенных детей с различным гестационным возрастом и у их матерей.

Материалы и методы. Проведён анализ изменений активности КФ в лимфоцитах и гранулоцитах пуповинной крови доношенных новорождённых (контрольная группа — родившиеся на 37–40-й неделе беременности, 39 детей) и недоношенных детей (65 новорождённых), родившихся на 28–36-й неделе беременности, а также в периферической крови у их матерей. В 1-ю группу вошли дети, родившиеся со сроком гестации 36–35 нед — 36 новорождённых; 2-ю группу составили 19 новорождённых с гестационным возрастом 32–34 нед; 3 группу — 10 новорождённых со сроком гестации 28–31 нед.

Результаты. У недоношенных детей выявлено значимое увеличение активности КФ в лимфоцитах ($p < 0,001$) и в гранулоцитах ($p = 0,009$) пуповинной крови по сравнению с уровнем у доношенных детей. Самое значительное повышение активности КФ было обнаружено у новорождённых 3-й группы

(срок гестации 28–31 нед) при значимой разнице с контрольной группой доношенных детей. Выявленное нами увеличение активности КФ — гидролитического фермента лизосом, характеризующего катаболические процессы в клетке, у недоношенных новорождённых, по сравнению с доношенными, свидетельствует о выраженной активации лизосомального аппарата клеток крови у детей, рождённых раньше срока. У матерей, родивших недоношенных детей, также было выявлено существенное повышение активности КФ, что указывает на однонаправленный характер изменений активности фермента.

Заключение. Выявленные изменения активности КФ в пуповинной крови являются показателем неблагоприятного состояния метаболизма клеток иммунной системы у недоношенных новорождённых, свидетельствующим о нарушении функциональной активности клеток, что необходимо учитывать при лечении недоношенных новорождённых.

* * *