

Э. К. МХИТАРЯН, Г. В. БАРСЕГЯН, Г. В. КАМАЛЯН

БЕЛКОВЫЕ ФРАКЦИИ СЫВОРОТКИ КРОВИ, ПЕЧЕНОЧНОЙ И МЫШЕЧНОЙ ТКАНЕЙ У ЧИСТОЛИНЕЙНЫХ МЫШЕЙ СВА, С57BL/6 И ИХ ГИБРИДОВ

Из литературных данных и наших исследований следует, что белковый обмен при гибридизации животных претерпевает значительные изменения. Задачей данной работы является изучение белковых фракций сыворотки крови, а также фракционного состава водорастворимых белков печеночной и мышечной тканей у линейных мышей СВА, С57BL/6 и гибридов СВА ♀ × С57BL/6 ♂ методом электрофоретического разделения на бумаге. Гибридные мыши отличаются от линейных высоким темпом роста и развития.

Электрофорез водорастворимых белков мышечной ткани выявил наличие трех фракций: $n+m+L$, K_1+K_2 , h . Фракция $n+m+L$ содержит миоген Барановского и ряд ферментов (Д-глюкозо-1,6-дифосфат; Д-глюкозо-1-фосфотрансфераза (фосфоглюкомутаза), кетозо-1-фосфатаальдегид-лиаза (альдолаза) и др.) Фракция K_1+K_2 содержит ферменты α -1,4-глюкан; ортофосфат-глюкозилтрансферазы; фракция h — миоальбуминовая. Изучение фракционного состава водорастворимых белков мышечной ткани показало, что линия СВА отличается несколько более повышенным содержанием миогенной фракции и низким содержанием миоальбуминовой по сравнению с линией С57BL/6. Гибриды по фракционному составу водорастворимых белков мышц строго напоминают материнскую линию (СВА).

Электрофорез сыворотки крови показал следующее: линия СВА характеризуется высоким содержанием альбуминов и низким — глобулинов, по сравнению с линией С57BL/6. Такая же закономерность в более выраженной степени наблюдается у гибридов. По белковому коэффициенту (отношение альбуминов к глобулинам) гибриды несколько превосходят родительские линии: 1,06 против 0,97 у линии СВА и 0,77 у линии С57BL/6.

Электрофоретическое разделение водорастворимых белков печени показало наличие 6-ти фракций: А, Б, В, Д, Е, Ж. Белки фракции А по своей электрофоретической подвижности и иммунобиологическим свойствам идентичны альбуминам сыворотки крови. Фракции Б и В расположены напротив α -глобулинов, фракция Д соответствует β -глобулинам,

фракция Е— γ -глобулинам, а фракция Ж зачастую расположена за пределами γ -глобулинов. Линия СВА отличается высоким содержанием фракции А по сравнению с линией С57BL/6, у гибридов содержание этой фракции еще больше. Можно предположить, что повышенное содержание альбуминовой фракции в сыворотке крови мышей линии СВА и гибридов тесно связано с высоким содержанием фракции А в печени.

Таким образом, по фракционному составу белков сыворотки крови, водорастворимых белков печеночной и мышечной тканей гибриды проявляют свойства, характерные для материнской формы (СВА). Таблиц 3. Библиографий 22.

Ереванский зооветеринарный институт

Поступило 15.XII 1970 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ