

РОЛЬ ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ ПИТАНИЯ В РЕГУЛИРОВАНИИ СУПЕРОКСИДДИСМУТАЗНОЙ АКТИВНОСТИ ТКАНЕЙ КРЫС ПРИ ДИХЛОРБУТЕНОВОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

О. А. АНТОНЯН

В условиях экспериментальной дихлорбутеновой интоксикации, вызванной у белых крыс-самцов ежедневно на протяжении 5 месяцев пероральной заправкой в количестве 200 мг/кг масляным раствором 3,4-дихлорбутена-1, изучено изменение супероксиддисмутазной активности, одного из основных звеньев антиоксидантной системы организма.

Полученные результаты свидетельствуют о подавлении под токсическим воздействием дихлорбутена супероксиддисмутазной (СОД) активности в печени на 20% и мозге—на 26%, определенной методом Моримитсу Нишикими.

Применение низкокалорийных пищевых рационов, разбалансированных по белку и жиру, оказывает различное влияние на СОД-активность печени и мозга крыс, подвергшихся заправке.

Снижение в рационе доли белкового компонента до 7% по калорийности привело к подавлению СОД-активности по сравнению со стандартным рационом виварнума в печени на 18%, а в мозге—на 20%.

Содержание животных на высокобелковом рационе, в котором удельный вес белка доведен до 25% по калорийности за счет добавления яичного белка и казеина способствует повышению СОД-активности по сравнению со стандартным рационом в печени на 9%, в мозге—на 13%, что, по-видимому, объясняется индуктивным синтезом фермента, связанным с дополнительным экзогенным поступлением высокоценного белка в составе пищи.

Высокожировой рацион, в котором содержание жира составило 45% по калорийности, выявил выраженную по сравнению со стандартным рационом тенденцию к подавлению СОД-активности в печени.

Проведенные исследования позволили прийти к заключению, что снижение в рационе доли белкового компонента приводит к значительному усугублению наблюдаемого при хронической дихлорбутеновой интоксикации подавления СОД-активности в то время как применение высокобелкового рациона отличалось выраженным благоприятным эффектом, хотя и недостаточным для ее инвезирования.

На этом основании делается вывод о необходимости усиления благоприятного влияния высокобелкового рациона экзогенным дополнительным поступлением специально подобранных нутриентов, стимулирующих супероксиддисмутазную активность.

В с., табл. 1, библиогр. 9 назв.

Ереванский государственный медицинский институт

Поступило 20.11.1985 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНИТИ