

Биолог. журн. Армении, 1-2 (56), 2004

УДК 636:612.112

ВЛИЯНИЕ СЕЛЕНИТА НАТРИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ ЛЕЙКОЦИТОВ

Л. В. ВАРТАНЯН

Армянская сельскохозяйственная академия, 375009, Ереван

It has been found out the increase of absorbing properties of neutrophils under the sodium selenite (0.2 mg/kg of live weight), which demonstrate its positive influence on natural resistance.

селенит натрия - фагоцитоз

В настоящее время возникла необходимость в выявлении препаратов и разработке методов их применения с целью повышения естественной резистентности организма животных [1, 2, 5]. Из большого многообразия биологически активных веществ мы обратили внимание на селенит натрия, который в малых дозах обладает стимулирующим действием на организм [3]. Однако в литературе мы не встретили сведений о влиянии селенита натрия на функциональную активность нейтрофилов, которые, согласно утвердившимся представлениям, рассматриваются как важный элемент первой линии антимикробной защиты, занимают одну из самых активных позиций в системе гуморально-клеточной кооперации крови и соединительной ткани [4]. Это послужило основанием для проведения наших исследований.

Задачей настоящего исследования явилось изучение поглотительной способности нейтрофилов крови у кроликов.

Материал и методика. Для опыта было использовано 10 кроликов-гибридов (порода баран-великан) 30-дневного возраста со средней живой массой 550г. В рацион подопытных животных вводили селенит натрия в дозе 0.2мг/кг живой массы в течение 30 дней.

Фагоцитарную активность лейкоцитов, как показатель неспецифического иммунитета, изучали путем определения процента фагоцитоза, фагоцитарного числа и фагоцитарного индекса в отношении культуры *Staphylococcus aureus*. Препараты фиксировали смесью Никифорова и окрашивали общепринятыми в гистоморфологии методами. Подсчет количества нейтрофилов проводили в 50 полях зрения. Полученные данные обрабатывали методом вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение. Как видно из результатов эксперимента, представленных в таблице, у подопытных животных по сравнению с контрольными фагоцитарная активность выше на 2.0% ($p > 0.05$), фагоцитарное число – на 0.75 ($p < 0.05$), фагоцитарный индекс – на 0.76 ($p < 0.02$).

Таблица. Показатели фагоцитарной активности лейкоцитов крови кроликов под влиянием селенита натрия

Показатели	Группы, (M±m)	
	Контроль	Опыт
Фагоцитарная активность, %	91.6 ± 1.5	93.6 ± 0.4
Фагоцитарное число	3.18 ± 0.15	3.93 ± 0.23
Фагоцитарный индекс	3.46 ± 0.1	4.22 ± 0.23

Таким образом, на основании проведенных экспериментов можно заключить, что под влиянием селенита натрия в дозе 0.2мг/кг живой массы происходит усиление поглотительной способности нейтрофилов, что свидетельствует о положительном влиянии селенита натрия на естественную резистентность организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Губкин С.М. Иммуитет с-х животных. Омск, 13, 1977.
2. Корнева Е.А. Иммунофизиология. С-Пб, 684, 1993.
4. Маянский А.Н., Галиуллин А.Н. Реактивность нейтрофила, Казань, с. 160, 1984.
5. Плященко С.И., Сидоров В.Т. Естественная резистентность организма животных. М., Колос, 5-20, 1979.
3. Мат-лы 3-й научн. конф. "Селен в биологии". Баку, 204, 1981.

Поступила 28.1.2004