

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ЦЕФТРИАКСОНА В СОЧЕТАНИИ С АНТИГЕНОМ FI ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЧУМЕ БЕЛЫХ МЫШЕЙ; ФОРМИРОВАНИЕ ПРОТИВОЧУМНОГО ИММУНИТЕТА

Рыжко И.В., Молдаван И.А., Цураева Р.И.
Государственный научно-исследовательский противочумный институт,
Ростов-на-Дону

Цель исследования. Оценить влияние антигена FI на течение и исход экспериментальной чумы; изучить эффективность сочетанного профилактического применения цефтриаксона с иммунизацией FI и формирование противочумного иммунитета.

Материал и методы. Беспородных белых мышей массой 18-20 г заражали ~ 1000 LD₅₀ *Yersinia pestis* 231. Через 5 часов после заражения мышам вводили 100 мкг FI (подкожно однократно) или цефтриаксон (40 мг/кг, 5 сут.), или сочетание препаратов. Через 21 день после первого заражения выживших животных вновь инфицировали дозами 10^3 - 10^4 - 10^5 - 10^6 м.к. *Y. pestis* 231. Влияние введения антигена FI (ED₅₀=12,6 мкг/мышь) на течение инфекционного процесса оценивали в шести независимых экспериментах по таблицам В.С. Генеса (1964), напряженность иммунитета – ИИ (Салтыков Р.А. с соавт., 1976) – отношением значений LD₅₀ в опыте (группы леченых и иммунизированных мышей) к значению LD₅₀ в контроле (интактные животные).

Результаты. С достоверностью 99% доказано, что иммунизация мышей FI на ранней стадии развития инфекции (через 5 ч после заражения) обеспечивала выживание 17-50% животных и увеличение продолжительности жизни павших на 2-5 сут.

Профилактическое применение цефтриаксона при 100%-ной эффективности приводило к резкому подавлению формирования противочумного иммунитета (ИИ= $1,5 \times 10^1$). Сочетанное применение иммунизации антигеном FI и профилактика цефтриаксоном обеспечивало не только 100%-ное выживание животных, но и формирование у них напряженного противочумного иммунитета аналогичного контролю – иммунизация антигеном FI или вакцинация второй генерацией вакцины чумной живой сухой [подкожно, однократно в дозе 10^6 м.к. (ИИ= $n \times 10^5$)].

Закключение. Разработка и внедрение в практику профилактических мероприятий по чуме вакцин нового поколения на основе антигена FI может обеспечить возможность проведения сочетанной специфической и экстренной профилактики, как наиболее действенного мероприятия при угрозе антропогенного распространения инфекции, но при условии, что формирование иммунитета будет обеспечено в короткие сроки (5-7 сут.).

ПОЛОВОЗРАСТНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПАРАМЕТРОВ КРОВИ В ПОПУЛЯЦИИ ДОМОВОЙ МЫШИ (MUS MUSCULUS) В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПНОГО ПОЯСА КБР

Сабанова Р.К., Дохова В.В.
Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова,
Нальчик

Изучение половозрастной структуры популяции в приспособлении к специфическим условиям среды играет важную роль, так как оптимальные показатели этих структур популяции являются одними из основных экологических механизмов приспособления животных к конкретным условиям их обитания (Шварц, 1980; Большаков и др., 1984). Между тем, половозрастная изменчивость гематологических показателей у грызунов, особенно в горных условиях изучена недостаточно, в доступной научной литературе данных найти не удалось.

Половозрастная изменчивость нами изучена у домовых мышей трёх возрастных групп: 1) subadultus (молодые); 2) adultus (взрослые); 3) juvenis (не покинувшие выводковые гнёзда). Исследования были проведены с охватом весенне-осеннего периода, по шести показателям крови (гемоглобин, эритроциты, цветной показатель, диаметр эритроцитов и гематокрит). В работе использованы общепринятые методы исследования. При сравнении, между возрастными группами subadultus, adultus и juvenis наблюдается достоверное повышение гематологических показателей у молодых (subadultus) особей, а именно, повышается концентрация гемоглобина, количество эритроцитов и цветной показатель. Диаметр эритроцитов у молодых самцов составляет: $5,82 \pm 0,13$ ($t > 2$), среднее значение гематокрита у этой группы зверьков соответственно составляет у самок juvenis-44,25, а у subadultus было равно 49,50 у самцов и самок adultus -46,25 ед.

Как видно из изложенного материала, между сравниваемыми группами не выявляется достоверное значение по изучаемым параметрам крови, т. е. при сравнении всех трёх возрастных групп среднее значение – гематокрита не достоверно.

Аналогичную картину изменчивости с выше перечисленными явлениями нами выявлено по системе белой крови (лейкоцитам).

Половой диморфизм по целому ряду показателей не выражен ($t < 3$). Например, у subadultus половые различия достигает достоверного значения ($t > 3$) и меняются в различных направлениях с учётом пола по концентрации гемоглобина, содержанию эритроцитов, цветному показателю, диаметру эритроцитов и гематокриту.

А в группе adultus различия обнаружены только по цветному показателю. В группе juvenis половые различия выражены ещё слабее. Половые различия нами выявлены при сравнении различных возрастных групп, т. е. самцы juvenis-subadultus по количеству эритроцитов, где $t > 4,41$, тогда как по самкам этих групп половые различия не обнаружены.

Также наиболее достоверные различия наблюдаются у возрастных групп между самцами adultus-subadultus по содержанию эритроцитов $t > 6,09$, а меж-