

ДЕЙСТВИЕ ОКСИТЕТРАЦИКЛИНА НА БЕЛКОВЫЙ СОСТАВ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ ПАРАТИФОМ ЖИВОТНЫХ¹

ВИЛЬЧИНСКАЯ А. С.

Окситетрациклин — антибиотик широкого спектра действия — нашел применение в ветеринарной практике для лечения инфекционных заболеваний.

Из литературы известно, что окситетрациклин значительно изменяет биохимические процессы в организме и действует неодинаково у разных видов животных (И. Е. Мозгов, 1971; П. П. Бабаев, 1964; Н. А. Котенко, 1964; Г. И. Титов, 1961; А. М. Ахмедов, 1968; Д. Г. Вардосанидзе, 1963; Л. С. Колабская, 1963; Г. С. Миронов, 1960; В. М. Новиков, 1964 и др.).

Цель данного исследования — выяснить, как изменяется фракционный состав белков сыворотки крови здоровых и больных паратифом свиней и овец. Опыты проведены на 40 здоровых и экспериментально зараженных свиных и овцах.

Общий белок сыворотки крови определяли рефрактометрически, фракционный состав — методом электрофореза на бумаге в аппарате ПЭФ.

Свиней заражали *Sal. suispestifer* штамм 203/13, овец — *Sal. abortus ovis* штамм 3089 из расчета 2 млрд. микробных тел на 1 кг веса животных.

Окситетрациклина гидрохлорид вводили внутримышечно по 0,01 г/кг веса в 2%-ном растворе новокаина два раза в сутки 5 дней подряд. Контрольные животные получали новокаин. Кровь для исследований брали у животных 5 дней подряд до введения препарата или микробной культуры, в период заражения и введения антибиотиков и через 1, 3, 5, 7, 10, 17 и 22 суток после прекращения введения антибиотика. Результаты исследований по изменениям общего белка и белковых фракций сыворотки крови у здоровых свиней и овец приводятся в табл. 1.

Как следует из данных табл. 1, наиболее резкие изменения в альбуминовой и глобулиновой фракциях сыворотки

¹ Работа доложена на научной конференции института в 1973 г.

**Средние данные изменений общего белка и белковых фракций
сыворотки крови у здоровых свиней и овец
под влиянием окситетрациклина**

Таблица 1

Время исследования	Альбумины, г%		Глобулины, г%						Общий белок, г%	
	Свиньи	Овцы	α		β		γ		Свиньи	Овцы
			Свиньи	Овцы	Свиньи	Овцы	Свиньи	Овцы		
Исходное состояние	1,83	2,81	1,43	1,14	1,20	0,58	2,21	1,84	6,67	6,36
Через сутки после введения окситетрациклина	1,37	2,51	1,62	0,97	1,05	0,84	2,18	2,13	6,22	6,45
То же через трое суток	1,65	2,41	1,59	1,21	1,22	0,94	2,09	2,11	6,55	6,67
То же через пять суток	1,79	2,25	1,49	1,56	1,16	0,82	2,00	2,18	6,44	6,81
Через пять суток после прекращения инъекций	1,84	2,80	1,51	1,15	1,11	0,57	2,17	1,85	6,63	6,37

крови под влиянием окситетрациклина наступали у овец через 5 суток после начала введения антибиотика. Через 5 суток после прекращения введения препарата фракционный состав белков крови достигал исходных показателей. У свиней эти изменения были незначительными. Количество общего белка изменялось незакономерно.

У экспериментально зараженных животных колебания в фракционном составе белков крови были несколько иными (табл. 2).

Из данных таблицы видно, что изменения в белковом составе крови наступали также наиболее резко у овец, особенно по фракции альбуминов, β и γ -глобулинов.

Анализируя полученные данные, можно заключить, что окситетрациклин неодинаково изменяет белковый состав сыворотки крови у здоровых и экспериментально зараженных паратифом животных, а также у животных разных видов (овец и свиней).

Если у здоровых овец после введения окситетрациклина уменьшалось содержание альбумина и увеличивалось количество β и γ -глобулиновых фракций белка сыворотки крови, то у свиней под действием антибиотика уменьшалось содержание β и γ -глобулинов. Закономерностей в изменениях общего белка не отмечалось. Восстановление состава белка по фракциям до исходных показателей проходило более полно у овец.

У экспериментально зараженных паратифом животных наиболее значительные колебания в фракционном составе белков крови были также у овец, особенно уменьшалось количество альбуминов (на 0,30—0,86 г%), у свиней их содержание понижалось в меньших пределах — от 0,30 до 0,38 г%. У овец наиболее резко повышалось содержание β и γ -глобулинов — к концу опыта уровень их был выше исходных показателей соответственно на 0,25 и 0,39 г%, у свиней α -глобулина в течение всего опыта было больше, чем вначале, на 0,08—0,52 г%, а количество этой фракции у овец вначале увеличивалось, а к концу опыта уменьшалось на 0,41 г% по сравнению с исходным состоянием. Количество общего белка изменялось примерно одинаково у свиней и овец.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Окситетрациклин при внутримышечном введении в дозе 0,01 г/кг веса по-разному изменяет белковый состав сыворотки крови здоровых и экспериментально зараженных паратифом свиней и овец.

Таблица 2

**Средние данные изменений общего белка и белковых фракций
сыворотки крови у экспериментально зараженных свиней и овец
под влиянием окситетрациклина**

Время исследований	Альбумины, г%		Глобулины, г%						Общий белок, г%	
	Свиньи	Овцы	α		β		γ		Свиньи	Овцы
			Свиньи	Овцы	Свиньи	Овцы	Свиньи	Овцы		
Исходное состояние	2,18	2,89	1,43	1,14	1,13	0,75	1,49	2,60	6,23	7,38
Через сутки после заражения	1,98	2,59	1,72	1,48	0,95	0,74	1,27	2,59	5,92	7,40
Через пять суток после заражения и суточного введения окситетрациклина	1,70	2,49	1,95	1,26	1,09	0,97	1,33	2,58	6,07	7,30
Через 10 суток после заражения и 5-суточного введения препарата	1,72	2,03	1,90	1,19	1,24	0,84	1,30	2,94	6,16	6,98
Через 17 суток по истечении 7 суток после прекращения введения препарата	2,09	2,81	1,56	1,05	1,11	0,71	1,72	2,45	6,48	7,02
Через 30 суток после 22 суток с момента прекращения инъекций	2,14	2,43	1,51	0,73	1,13	1,00	1,51	2,99	6,29	7,15

2. У здоровых овец окситетрациклин уменьшает количество альбуминов и увеличивает содержание β и γ -глобулиновых фракций белков крови, у свиней уменьшает содержание альбуминовой, β и γ -глобулиновых фракций.

3. У экспериментально зараженных паратифом овец окситетрациклин уменьшает количество альбуминов и увеличивает β и γ -глобулинов, у свиней увеличивает содержание α -глобулина и уменьшает β и γ -глобулинов.

4. Восстанавливается фракционный состав белков сыворотки крови до исходных показателей быстрее у свиней.

ВЛИЯНИЕ АЗИДИНА, БЕРЕНИЛА, ЧИСТОТЕЛА БОЛЬШОГО И ГРАВИЛАТА РЕЧНОГО НА КОЛИЧЕСТВО ЛЕЙКОЦИТОВ И СОДЕРЖАНИЕ В НИХ РИБОНУКЛЕИНОВОЙ КИСЛОТЫ У ЗДОРОВЫХ КРОЛИКОВ

РЫБКИНА А. Д.

При лечении и профилактике пироплазмоза, франсаиеллоза, тейлериоза и бабезиоза животных высокоэффективными препаратами оказались азидин и беренил (А. И. Шмудевич, Л. Н. Поварова, Л. П. Хитенкова, 1962; П. Н. Ли, 1959, 1961; Е. В. Петрова, А. Д. Рыбкина, 1963, 1965; А. Д. Рыбкина, 1964, 1965 и др.). Чистотел большой и гравилат речной применяются практическими ветработниками для лечения больного бабезиозом крупного рогатого скота. Фармакодинамика этих растений еще не изучена.

На наш взгляд, представляет практический интерес изучить влияние азидина, беренила, гравилата речного и чистотела большого на некоторые стороны иммунобиологической реактивности организма животных, одним из показателей которой является содержание рибонуклеиновой кислоты (РНК) в лимфоцитах, а также количества лейкоцитов в крови животных. В литературе нам не встречались работы по данному вопросу.

На изменение количества РНК при бабезиозе крупного рогатого скота указывает в своей работе И. М. Карпуть (1966). У больного бабезиозом крупного рогатого скота, как