

УДК 619:616.155.194-097.3:636.3

С. С. Абрамов, доктор ветеринарных наук, профессор
А. А. Белко, аспирант

НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ АНЕМИЕЙ ЯГНЯТ

Анемия молодняка наносит большой экономический ущерб животноводству. Работ по изучению анемии у ягнят очень мало, а в нашей республике работ, посвященных изучению данной проблемы, не проводилось.

Целью нашей работы было изучение гематологических и некоторых показателей естественной резистентности здоровых и больных анемией ягнят. С этой целью были подобраны 10 овцематок с приплодом. У ягнят на 1-й, 3—4-й, 10—14-й, 20—22-й и 29—31-й дни жизни брали кровь для исследования. В крови определяли содержание гемоглобина, общего белка, гематокритную величину и СОЭ по общепринятым методам, подсчитывали количество эритроцитов и лейкоцитов в камере Горяева, бактерицидную активность сыворотки крови определяли по Мюнселю и Треффенсу в модификации Смирновой и Кузьминой (1966), вычисляли содержание гемоглобина в одном эритроците и средний объем одного эритроцита (В. В. Меньшиков, 1987).

Затем по результатам гематологических исследований ягнята были разделены на две группы: в первую вошли ягнята, заболевшие анемией, во вторую — здоровые ягнята.

Как видно из таблицы, снижение количества эритроцитов и содержания гемоглобина отмечалось в 2—3-недельном возрасте, а затем эти показатели постепенно нарастали, в то время как ягнята рождались с высоким содержанием гемоглобина и эритроцитов. Наиболее резко снижалась концентрация гемоглобина у ягнят первой группы в 2—3-недельном возрасте и не превышала $74,3 \pm 3,5$ г/л, что значительно ниже нормы. Количество эритроцитов с 2—4 по 20—22-й день уменьшалось у ягнят первой группы и не превышало $6,3 \pm 0,6 \cdot 10^{12}$ /л, в то время как у ягнят второй группы этот показатель был не ниже $7,6 \pm 0,3 \cdot 10^{12}$ /л.

**Динамика гематологических и некоторых показателей
естественной резистентности здоровых и больных анемией ягнят**

Показатели	Дни жизни				
	1	2—4	10—14	20—22	29—31
Гемоглобин, г/л	I 102,2±3,0*	108,3±7,1**	68,7±5,5**	74,3±3,5**	91,7±4,9**
	II 120,2±4,9	156,5±8,9	111,0±6,2	118,7±4,9	133,2±5,1
Эритроциты, 10 ¹² /л	I 7,5±0,3*	6,3±0,6*	5,8±0,1**	6,0±0,4*	6,8±0,3**
	II 9,2±0,5	8,6±0,5	7,6±0,5	8,1±0,3	9,4±0,3
Гематокрит- ная величи- на, %	I 40,0±1,2*	27,3±2,7*	26,0±3,0	27,0±4,0	29,0±1,8**
	II 47,2±2,3	39,5±2,2	35,0±2,1	36,0±2,1	39,7±2,1
СОЭ, мм/ч	I 1,2±0,1**	1,7±0,2**	1,1±0,1	1,2±0,1	1,0±0,1
	II 0,6±0,1	0,7±0,1	0,8±0,1	1,0±0,1	0,7±0,1
Общий белок, г/л	I 71,1±8,4	61,2±4,5	47,7±1,0	53,8±2,1	57,1±2,3
	II 69,2±4,5	62,4±3,8	45,1±2,3	60,8±3,8	60,9±1,0
Бактерицидн. активность, %	I 24,4±9,9	36,0±1,3**	61,1±4,1	56,6±5,2	52,0±7,1
	II 48,8±5,4	45,3±1,0	67,7±3,1	61,9±1,9	61,4±1,9

Примечание: I—ягнята, заболевшие анемией; II—здоровые ягнята; *— $P < 0,005$; **— $P < 0,01$.

Гематокритная величина у ягнят обеих групп изменялась, как и количество эритроцитов, но более резко. Количество лейкоцитов у ягнят, больных анемией, было значительно ниже, чем у здоровых. Из таблицы видно, что морфологические показатели крови у больных анемией ягнят даже в первые дни жизни значительно ниже, чем у здоровых. СОЭ у ягнят находилось в обратной зависимости от количества эритроцитов и содержания гемоглобина. Содержание общего белка в сыворотке крови ягнят обеих групп по динамике аналогично, однако, этот показатель у ягнят, больных анемией, был значительно ниже, чем у здоровых.

Бактерицидная активность сыворотки крови у ягнят обеих групп постепенно нарастала к 14-му дню, а затем снижалась. Однако у ягнят первой группы этот показатель был значительно ниже, чем у ягнят второй группы.

Что касается эритроцитометрических показателей, то, как видно из рисунка 1, содержание гемоглобина в одном эритроците у ягнят, больных анемией, было значительно меньше ($10,9 \pm 0,3$ пг), чем у здоровых ($14,6 \pm 0,5$ пг), и находилось ниже нормы. Это произошло из-за того, что снижение содержания гемоглобина выражено более резко, чем снижение количества эритроцитов.

Из рисунка 2 видно, что средний объем одного эритроцита у ягнят обеих групп значительно отличался друг от друга тем, что у больных анемией ягнят он меньше ($39,3 \pm 3,4$ мкм³), чем у здоровых ($44,3 \pm 2,5$ мкм³), и наибольшая разница отмечалась в 3-недельном возрасте.

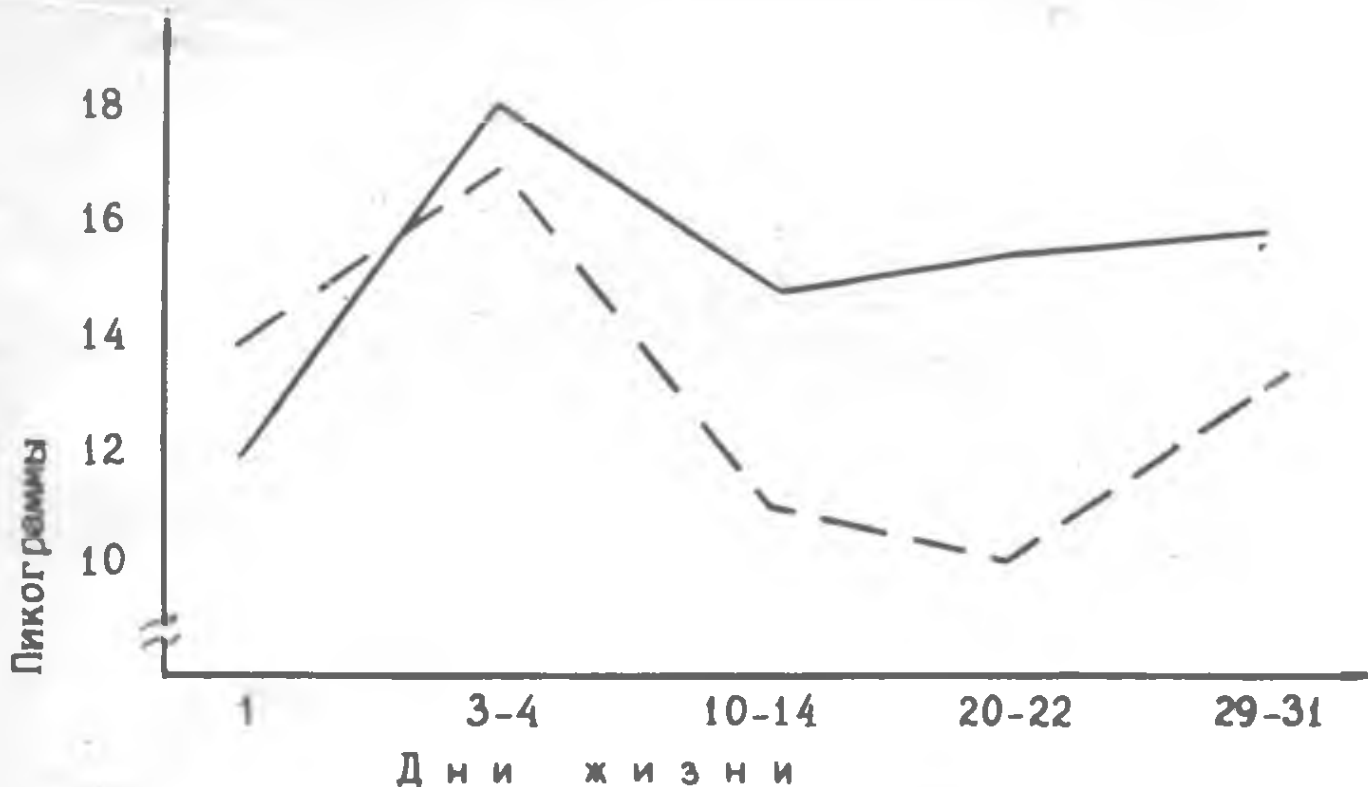


Рис. 1. Динамика среднего содержания гемоглобина в одном эритроците здоровых (—) и больных (— —) анемией ягнят.

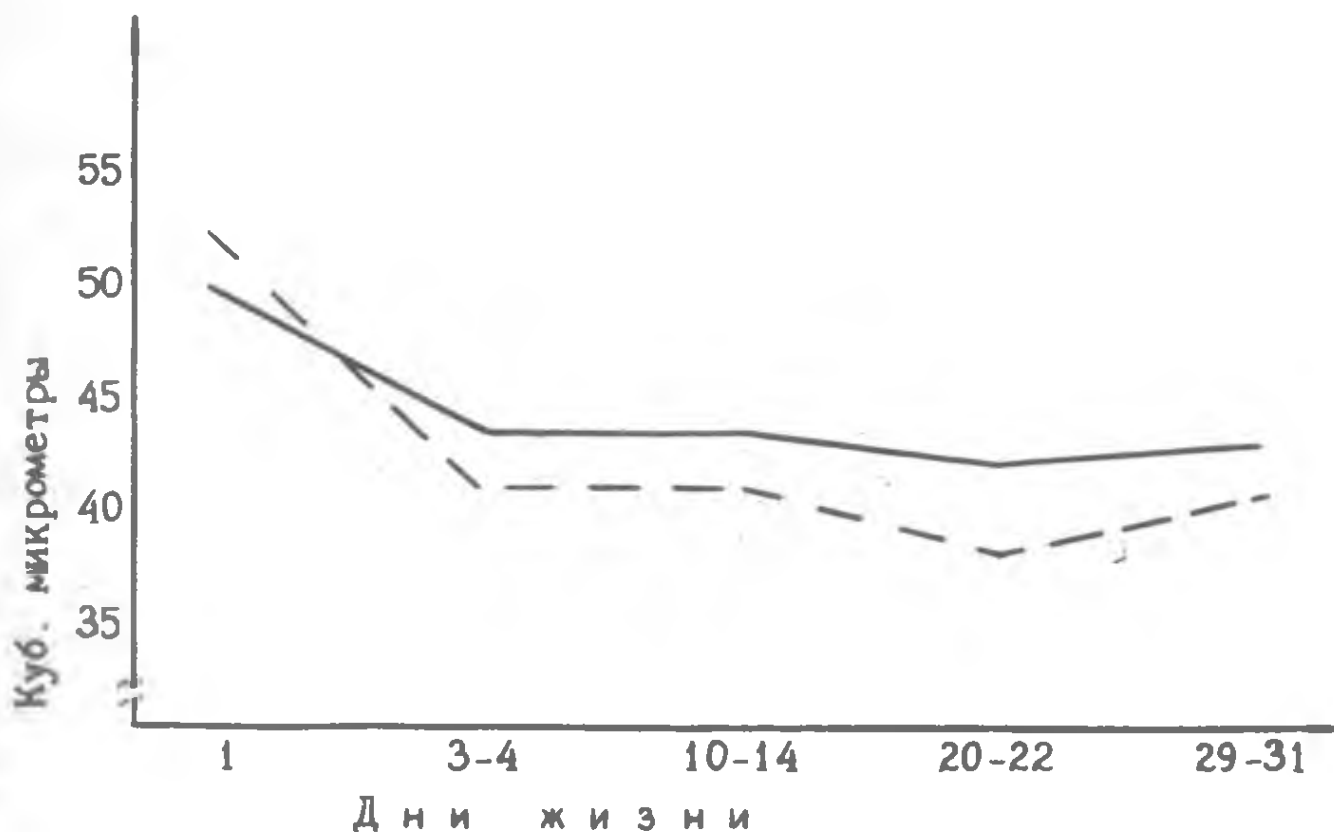


Рис. 2. Динамика среднего объема одного эритроцита здоровых (—) и больных (— —) анемией ягнят.

З а к л ю ч е н и е: 1. Наиболее низкое содержание гемоглобина и количества эритроцитов отмечается в 2—3-недельном возрасте.

2. Анемия у ягнят развивается как гипохромная микроцитарная.

3. При анемии у ягнят снижается естественная резистентность организма.

Литература

1. Лабораторные методы исследования в клинике: Справочник/Под ред. Меньшикова В. В.—М.: Медицина, 1987.—368 с.
2. Методические указания по определению естественной резистентности и путях ее повышения у молодняка сельскохозяйственных животных/Абрамов С. С., Могиленко А. Ф., Ятусевич А. И.—Витебск, 1989.—36 с.

УДК 619:616.155.194-084:636.3

А. А. Белко, аспирант

ПРИМЕНЕНИЕ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ АНЕМИИ У ЯГНЯТ

Незаразные болезни молодняка сельскохозяйственных животных занимают особое положение в ветеринарной патологии. Среди последних одно из ведущих мест занимают анемии у молодняка. В настоящее время наиболее глубоко изучены анемии у поросят. Проблема анемии у других животных, в том числе и ягнят, находится на начальной стадии изучения. Учитывая вышеизложенное, целью нашей работы явилось выяснение некоторых вопросов профилактики и лечения анемии у ягнят.

Большинство исследователей выделяют на первое место из этиологических факторов патологии дефицит железа в организме (Б. М. Анохин, 1984; К. К. Мурзагулов, 1984; А. И. Карелин, Н. Н. Буяров, 1989).

Для восполнения дефицита железа в организме ягнят применяют ферроглюкин, ферроколан, феральбин и другие железосодержащие препараты, однако в литературе нет данных о профилактической эффективности применения железосодержащих препаратов в комплексе с биогенными стимуляторами. Таким комплексным препаратом является биофер-50, в его состав входят ферроглюкин-75 и экстракт алоэ для инъекций в соотношении 1:1.

Одним из аспектов нашей работы было определение оптимального возраста ягнят для наиболее эффективного применения биофера-50 с профилактической целью. Исходя из того, что пик анемии у ягнят отмечается в трехнедельном возрасте, были созданы три группы ягнят. Ягнятам первой группы на 5—7-й день жизни внутримышечно вводили биофер-50 в дозе 3,0 мл, ягнятам второй группы в трехнедельном возрасте внутримышечно применяли тот же препарат в дозе 4 мл, ягнятам третьей (контрольной) группы никаких железосодержащих препаратов не применяли. Для контроля за эффективностью применения препаратов в крови определяли