

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Проведенные исследования показывают, что атропина сульфат, угнетая парасимпатическую часть автономной нервной системы, оказывает влияние на уровень резистентности организма. Дальнейшее выяснение механизмов взаимодействия иммунной и нервной систем будет способствовать более точной расшифровке патогенеза некоторых заболеваний.

Литература

1. Гоптопова И. А., Абрамов В. В. Механизм влияния ацетилхолина на интенсивность гуморального иммунитета//Иммунология.--1989.--№ 2.--С. 52--55.
2. Леликов С. А., Орехов С. Д. Взаимосвязь эндокринной системы и факторов гуморального иммунитета//Иммунология. -1989.--№ 6.--С. 39--41.

УДК 636.32/38:612.017.1

Н. С. Мотузко, кандидат биологических наук, ассистент

ЛУННЫЕ БИОРИТМЫ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОВЕЦ

В последнее время проявляется большой интерес к изучению биологических ритмов, так как они играют важную роль во взаимоотношениях организма с окружающей средой.

Среди многообразных ритмов, свойственных живым организмам, особое место занимают лунные (циркатри и интидианные) ритмы, которым подвержен широкий круг биохимических, морфологических и физиологических показателей (А. А. Владыкин с соавт., 1974; В. П. Казначеев с соавт., 1978). Отклонение от нормального течения одного или нескольких из этих показателей может приводить к нарушению в работе всего организма. Поэтому изучение лунных ритмов функциональных показателей организма при различных изменениях иммунологического статуса имеет важное значение в выяснении механизмов иммуногенеза при различного рода заболеваниях и реактивных состояниях.

В этом плане перспективным представляется изучение показателей резистентности, достаточно тонко отражающих изменение внутреннего гомеостаза организма, они могут служить наиболее удобным объектом для использования в диагностических и лечебно-профилактических целях.

Вместе с тем следует отметить, что влияние лунных биологических ритмов на физиологическое состояние организма в основном изучено у человека и практически не изучено у сельскохозяйственных животных. В связи с этим была поставлена цель изучить лунную ритмику клеточного состава крови, фагоцитарной

активности лейкоцитов, бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови.

Опыт проводился на 7 валухах романовской породы в возрасте 8--10 месяцев массой 25--30 кг в осенний период. Кровь брали из яремной вены в середине каждой из четырех фаз луны. Количество эритроцитов, лейкоцитов и лейкограмму определяли клиническими методиками, фагоцитарную активность лейкоцитов определяли по В. С. Гостеву (культура *St. albus*), бактерицидную активность сыворотки крови--по О. В. Смирновой--Т. А. Кузьминой (культура *E. coli*), лизоцимную активность--по В. Г. Дорофейчику (культура *Mc. lisodeticus*).

Проведенные исследования показывают, что наибольшее количество эритроцитов и лейкоцитов содержится в фазе полнолуния-- $10,68 \pm 0,27 \cdot 10^{12}/л$ и $9,35 \pm 18 \cdot 10^9/л$ соответственно. В последующем произошло их снижение и наименьшего количества

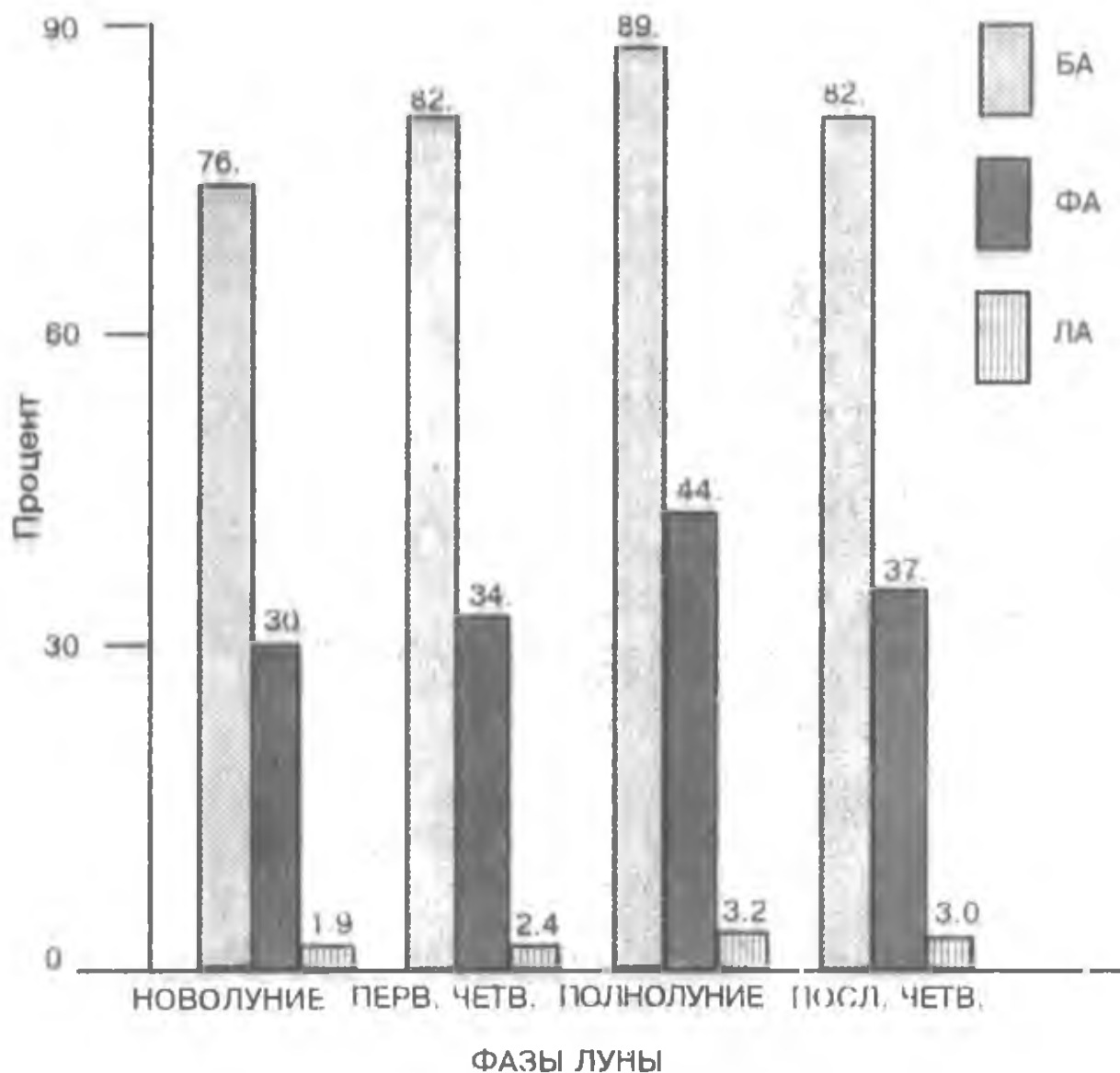


Рис. Диаграмма клеточно-гуморальных показателей резистентности овец в зависимости от фазы луны.

они достигли в фазе новолуния-- $8,06 \pm 0,36 \cdot 10^{12}/л$ и $7,17 \pm 27 \cdot 10^9/л$.

Изменение общего количества лейкоцитов характеризовалось и определенными сдвигами в лейкограмме. Так, в фазе новолуния отмечалось минимальное содержание лимфоцитов - $54,34 \pm 1,71\%$, которое с ростом луны увеличивалось, и актрофаза лимфоцитов соответствовала фазе полнолуния-- $72,73 \pm 2,43\%$ ($P < 0,05$). Противоположно лимфоцитам изменялось содержание нейтрофилов. Так, их ортофаза приходилась на фазу полнолуния-- $22,67 \pm 1,04\%$ с последующим увеличением к новолунию - $34,17 \pm 1,52\%$ ($P < 0,01$). При увеличении количества нейтрофилов в лейкограмме отмечался сдвиг ядра влево.

Что же касается гуморальных факторов резистентности овец, то показатели бактерицидной (БА) и лизоцимной активности (ЛА) сыворотки крови были на более низком уровне в фазе новолуния-- $76,16 \pm 2,11\%$ и $1,94 \pm 0,21\%$. В дальнейшем они увеличивались и в фазе полнолуния достигли максимальных величин - $89,36 \pm 2,47\%$ и $3,17 \pm 0,19\%$ соответственно ($P < 0,01$). Актрофаза фагоцитарной активности (ФА) лейкоцитов ($43,82 \pm 2,41\%$) так же, как и гуморальных показателей резистентности, была в фазе полнолуния с последующим снижением к новолунию (рис.).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Таким образом, показатели резистентности организма овец подвержены лунным биоритмам. В фазе полнолуния наибольших величин достигают показатели бактерицидной, лизоцимной активности сыворотки крови, фагоцитарной активности лейкоцитов, количества эритроцитов, лейкоцитов и лимфоцитов с последующим их снижением в фазе новолуния.

Полученные данные могут быть использованы для организации более эффективных лечебных и профилактических мероприятий в овцеводстве.

Литература

1. Владыкин А. А., Николаевский В. В., Гаврилова Л. И., Бондаренко Г. П.//Адаптация иммунологической системы человека к факторам внешней среды.--Новосибирск, 1974.--С. 58 --59.

2. Казначеев В. П., Труфакин В. А., Шурлыгина А. В., Козлов В. А., Борукаева Л. А.//Физиологический журнал СССР им. И. М. Сеченова.--1978.--С. 1575.

УДК 577.154:619:636.4

**М. Э. Ахтанина, старший преподаватель
В. И. Гидранович, доктор биологических наук, профессор**

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ И СЕЛЕНИТА НАТРИЯ НА ОБМЕН УГЛЕВОДОВ В ОРГАНИЗМЕ СВИНЕЙ

Селен входит в состав ферментов глутатионпероксидазы и глутатионредуктазы. Глутатионпероксидаза предохраняет клеточ-