Ученые записки ВГАВМ. - Витебск, 1996. - Т. 33.

УДК 636.32/38:612.017.1

Н.С.МОТУЗКО

БИОРИТМИКА У ОВЕЦ

Основой гомеостаза живых систем является ритмичность физиологических функций, а с помощью этих ритмических процессов в организме осуществляются согласование и корреляция физиологических функций с ритмами окружающей среды. Эта ритмичность формирует в конечном счете специфическую динамически-стереотипную организацию биологических процессов во времени, определяя их временную структуру.

Целью настоящего исследования явилось изучение клинических и биохимических показателей крови у овец в зависимости от фазы луны.

Исследование проводилось на 6 холостых овцематках в возрасте 3-5 лет массой 50-60 кг в зимний период. В середине каждой фазы луны в одно и то же время брали кровь из яремной вены, где определяли СОЭ, вязкость и время свертывания крови, содержание кальция, фосфора, глюкозы, каротина, а также частоту дыхания и пульс.

Проведенные исследования показывают, что актрофаза вязкости крови - 4,13± 0,09 и СОЭ - 0,75±0,07 мм/час соответствовала фазе полнолуния. В дальнейшем происходило их снижение и наименьшая величина вязкости крови - 2,77±0,20, СОЭ - 0,25±0,06 мм/час достигли фазы новолуния.

Противоположно этим показателям изменялось время свертывания крови, где актрофаза приходилось на новолуние - 8,10±0,15 минут с достоверным уменьшением к полнолунию - 4,93±0,21 минут ($P<0,001$).

Лунной биоритмике подвержены некоторые биохимические показатели крови. Так, содержание сахара в фазу новолуния составила 2,87±0,21 ммоль/л со снижением в первую четверть до 2,55±0,20 ммоль/л, но в фазу полнолуния количество сахара опять увеличилось - 4,03±0,16 ммоль/л с достоверным отличием в каждой фазе луны. Содержание кальция и фосфора изменилось незначительно. Наибольшее их содержание 10,63±0,08 мг% и 5,70±0,05 мг% наблюдали соответственно в первую фазу луны.

Резервная щелочность была на низком уровне в фазу полнолуния - 38,35±0,85 об%CO_2. В дальнейшем она увеличилась и в фазу новолуния достигла максимальной величины - 50,12±0,60 об%CO_2($P<0,001$). Содержание каротина в сыворотке крови практически не изменялось и составило в среднем 2,50±0,09 мкг%.

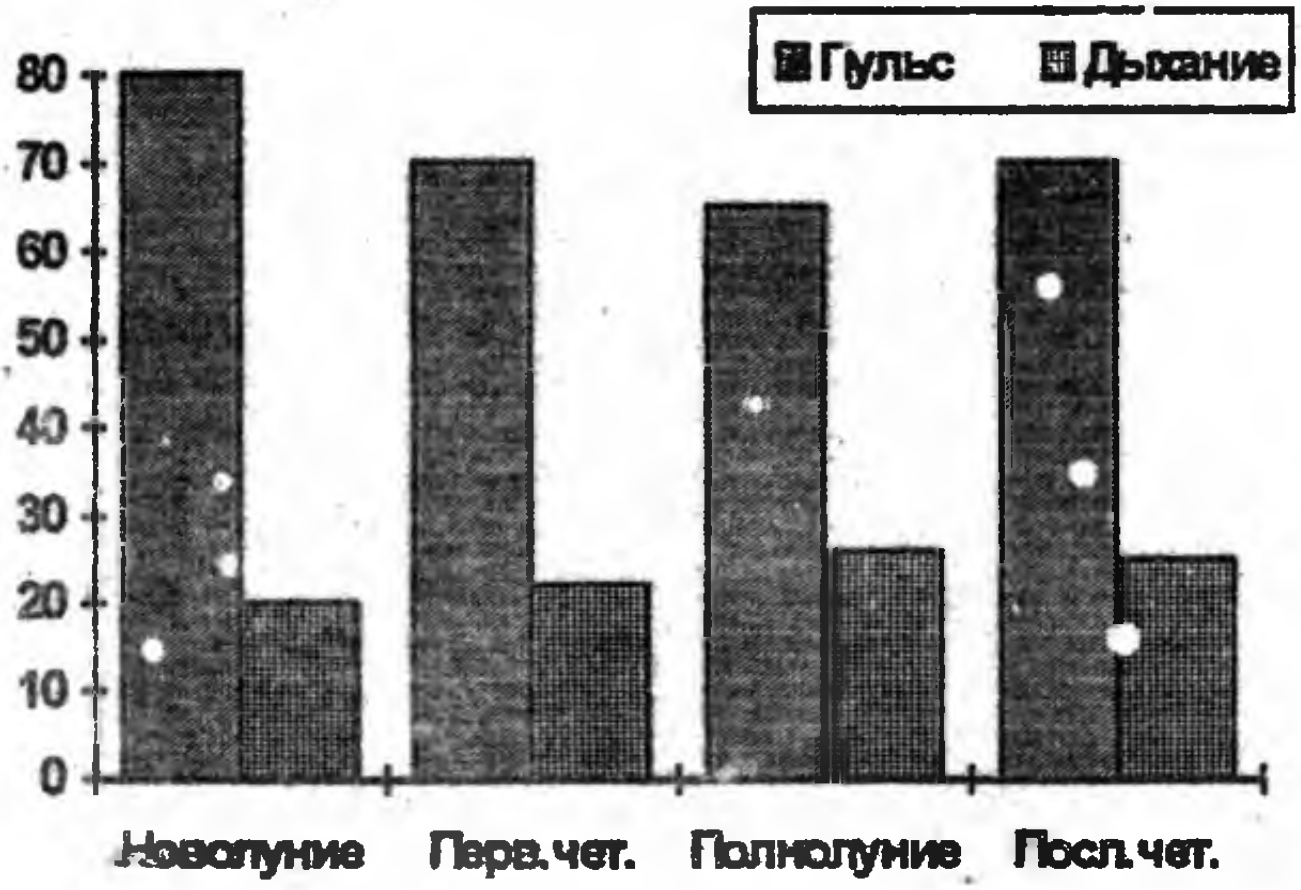

Рис. Диаграмма частоты дыхания и пульса овец в зависимости от фазы луны.

Полученные результаты показывают (рис.), что частота дыхания и пульса изменялась в течении месяца. Так, актрофаза частота пульса 80,67±3,92 приходилась на фазу новолуния с последующим снижением к полнолунию-65,33±2,04 (P<0,01). Противоположно частоте пульса изменялась частота дыхания.

З а к л ю ч е н и е. У овец лунной биоритмике подвержены некоторые клинические и биохимические показатели, которые необходимо учитывать при проведении исследований.