

Таблица 4 – Морфометрические показатели тканевых компонентов зоны малой кривизны сычуга новорожденных телят, М±m

Показатель	Низкая степень, I группа	Средняя степень, II группа	Высокая степень, III группа
Глубина ямок, мкм	102,73±5,24	91,19±4,35	59,37±3,85**
Толщина СО, мкм	347,47±7,41	303,74±7,53	236,16±12,94***
Толщина железистого слоя СО, мкм	201,52±6,29	184,01±7,04	137,10±6,53***
Толщина мышечной пластинки СО, мкм	24,73±1,99	23,97±1,11	18,68±0,85***
Толщина подслизистой основы, мкм	129,71±12,72	82,04±6,96	84,63±4,67 ^{н/д}
Толщина мышечной оболочки, мкм	740,15±16,92	493,94±23,96	412,55±13,34***
Толщина серозной оболочки, мкм	46,79±2,95	37,95±2,33	31,27±1,82***
Толщина стенки, мкм	1370,33±29,15	1041,86±40,98	860,22±36,89***

Примечание: СО – слизистая оболочка, **P<0,01;***P<0,001; н/д - недостоверно – по сравнению с I группой

Железистый слой малой кривизны сычуга более дифференцирован, чем в пилорическом отделе. Железы малой кривизны, так же как и фундальные, в большей своей массе образованы недифференцированными или слабо дифференцированными главными glandулоцитами, среди них встречаются единичные париетальные клетки. На одну железу в среднем приходится от 2,53±0,22 до 5,08±0,27 париетальных клеток, диаметр которых может достигать 8,96±0,25 – 10,55±0,23 мкм. Диаметр желез малой кривизны сычуга у трех исследованных групп телят не имеет достоверных различий и составляет 20,94±0,79 – 24,49±0,73 мкм соответственно.

Толщина мышечной пластинки слизистой оболочки, подслизистой основы, мышечной и серозной оболочки малой кривизны сычуга новорожденных телят меньше по отношению к кардиальной, фундальной и пилорической зонам.

Заключение. У новорожденных телят с различной степенью антенатального недоразвития базовые показатели железистого аппарата сычуга свидетельствуют о различной стадии морфофункциональной незрелости. У телят-гипотрофиков в первые дни после рождения происходит активный морфогенез всех цитологических компонентов сычуга с некоторыми структурными отличиями в зависимости от функциональных зон органа.

Литература. 1. Биргеле, Э.Л. Гистогенез и гистохимия слизистой оболочки сычуга крупного рогатого скота: автореф. ... дис. канд. вет. наук: 099 /Э.Л. Биргеле; Латвийский научно-исслед. институт эксперим. и клинич. медицины МЗ Латв. ССР. – Рига, 1969. – 18 с. 2. Бяков, И.А. Морфогенез лимфоидной ткани ротоглотки, пищевода и желудка у крупного рогатого скота: автореф. дис. ... канд. вет. наук 16.00.02 /И.А. Бяков; ФГОУ ВПО "С. - Петерб. гос. акад. ветеринар. медицины". - Санкт-Петербург. - 2007. - 17 с. 3. Кошечая Г.А. Морфофункциональная характеристика секреторных элементов желудочно-кишечного тракта в норме и при диспепсии телят: автореф. ... дис. канд. вет. наук: 16.00.02 /Г.А. Кошечая; Харьковский зооветеринарный институт. - Харьков, 1973. – 20 с. 4. Микулч, Е.Л. Морфология тканевых структур сычуга телят - молочников в норме и при патологии: автореф. ... дис. канд. вет. наук: 16.00.02 /Е.Л. Микулч; Витебская гос. акад. ветеринар. медицины. – Витебск, 2001. – 20 с. 5. Митрофанов, В.М. Клинико-морфологическая характеристика врожденной гипотрофии ягнят / В.М. Митрофанов // Профилактика и лечение с.-х. животных: сб. науч. тр. – 1985. - С. 27 – 33. 6. Саможапова, С.Д. Макро- и микроморфология сычуга новорожденных ячат /С.Д. Саможапова //Материалы междунар. науч. конф. "Возрастная физиология и патология с.-х. животных", посвящ. 90-летию проф. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ, 2003; Ч.1, - С. 82 – 83. 7. Ульянов, В.Г. Морфометрия слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта у телят-гипотрофиков /В.Г. Ульянов // Диагностика, патоморфология, патогенез и профилактика болезней в пром. животноводстве: сб. науч. тр. - Саратов, 1990. - Ч. 1. - С. 45-46.

УДК 636.3:612.017.1:612.8

СОСТОЯНИЕ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ У ОВЕЦ ПРИ УГНЕТЕНИИ ПАРАСИМПАТИЧЕСКОГО ОТДЕЛА АВТОНОМНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Мотузко Н.С.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

Угнетение парасимпатического отдела вегетативной нервной системы вызывает повышение неспецифических клеточно-гуморальных показателей иммунитета у овец.

Oppressing of parasimpaticheskogo department of the vegetative nervous system is caused by the increase of nespecificeskikh kletochno-gumoral'nykh indexes of immunity for sheep.

Введение. Живой организм представляет собой сложную саморегулирующуюся систему. Благодаря функционированию множества каналов прямой и обратной связи его биологические структуры объединены в интегральное целое. Поэтому любая часть организма испытывает непрерывные влияния из множества источников и сама служит источником влияния на различные биологические структуры. Следствием многостороннего постоянного взаимодействия биологических структур является согласование уровней их функциональной активности.

Об общем состоянии организма можно судить по количественным характеристикам многосторонних взаимосвязей между функциями разных органов и систем, учитывая то, что при любой патологии неизбежно происходит перестройка соотношения функций, определяющая степень выраженности нарушений в организме. Ее параметры и являются объективным коррелятором интегрального состояния больного. Современные представления о закономерностях системной организации биологических структур и их функций достигли такого

уровня, которые позволяют решить прикладную проблему большой важности – разработать новый подход в диагностике заболеваний и ставить диагноз болезни не только по отклонениям от нормы показателей функционального состояния органов, но и по сдвигам в архитектонике многосторонних связей функций разных модельностей.

Цель исследований: изучить динамику изменений неспецифических клеточно-гуморальных показателей иммунитета у овец при угнетении парасимпатического отдела автономной нервной системы.

Материал и методы. Опытным животным был применен атропина сульфат. Опыт проводился на холостых овцематках, подобранных по принципу аналогов в двух группах - контрольной и опытной. Кровь брали из яремной вены до применения препарата, а затем через 1, 3, 6, 12, 24 часа, 1, 2, 3 суток после начала опыта.

Результаты исследований. В результате проведенных исследований установлена прямо пропорциональная зависимость в изменениях фагоцитарной активности лейкоцитов, при этом ее наибольшая активность отмечалась через 12 часов после применения препарата (рис. 1).

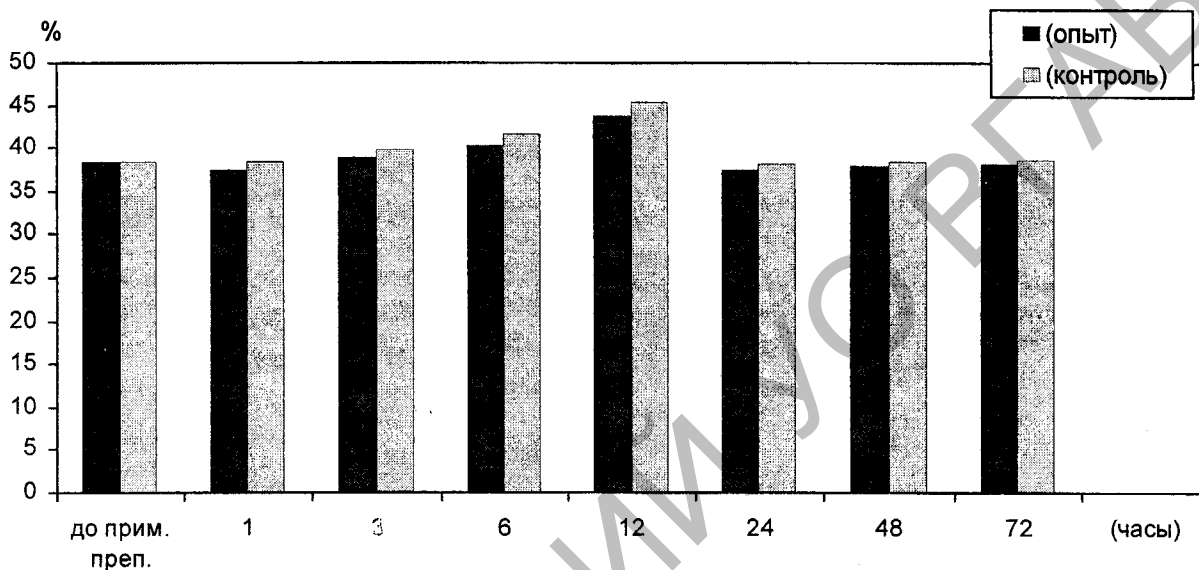


Рисунок 1 – Фагоцитарная активность лейкоцитов у овец при применении атропина сульфата

В содержании иммуноглобулинов G+A через 1 и 6 часов произошло их снижение в опытной группе (рис. 2).

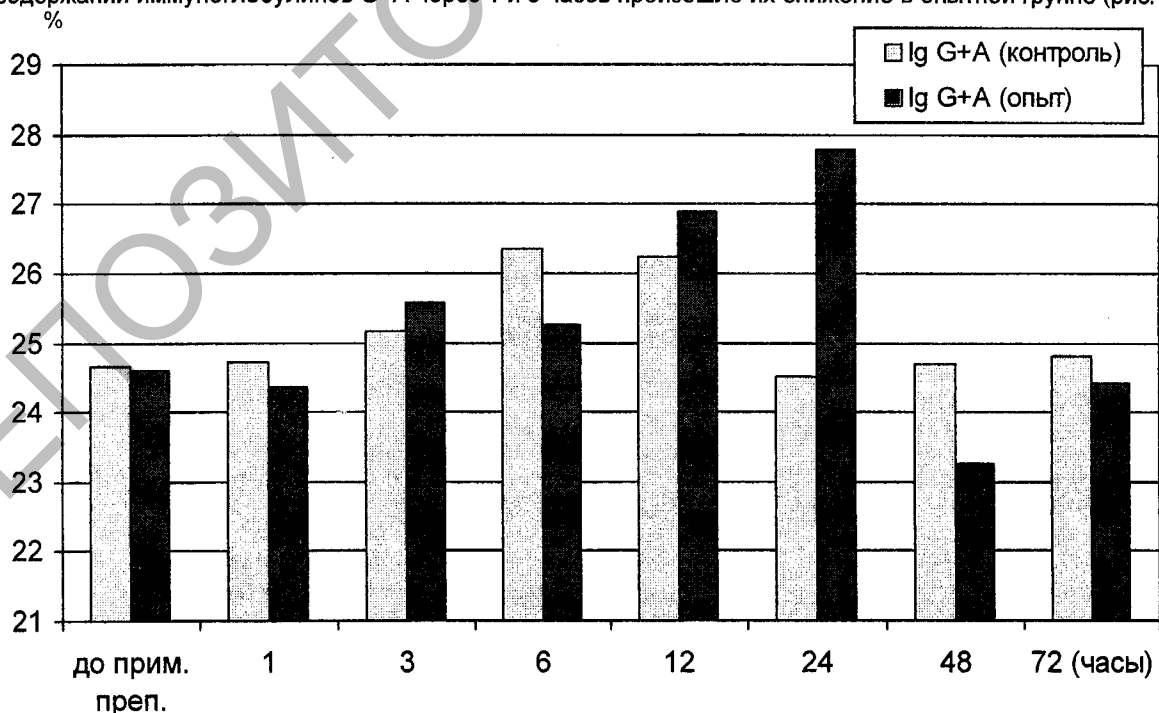


Рисунок 2 – Содержание иммуноглобулинов G+A у овец при применении атропина сульфата

Это, вероятно, связано с тем, что за 1 час до этого животным был применен атропина сульфат. В контрольной группе количество иммуноглобулинов G+A достигло исходного уровня через одни сутки после начала исследований. В опытной группе, наоборот, в это время величина иммуноглобулинов G+A была

максимальной. Количество иммуноглобулинов М изменялось прямо пропорционально изменениям фагоцитарной активности лейкоцитов (рис. 3).

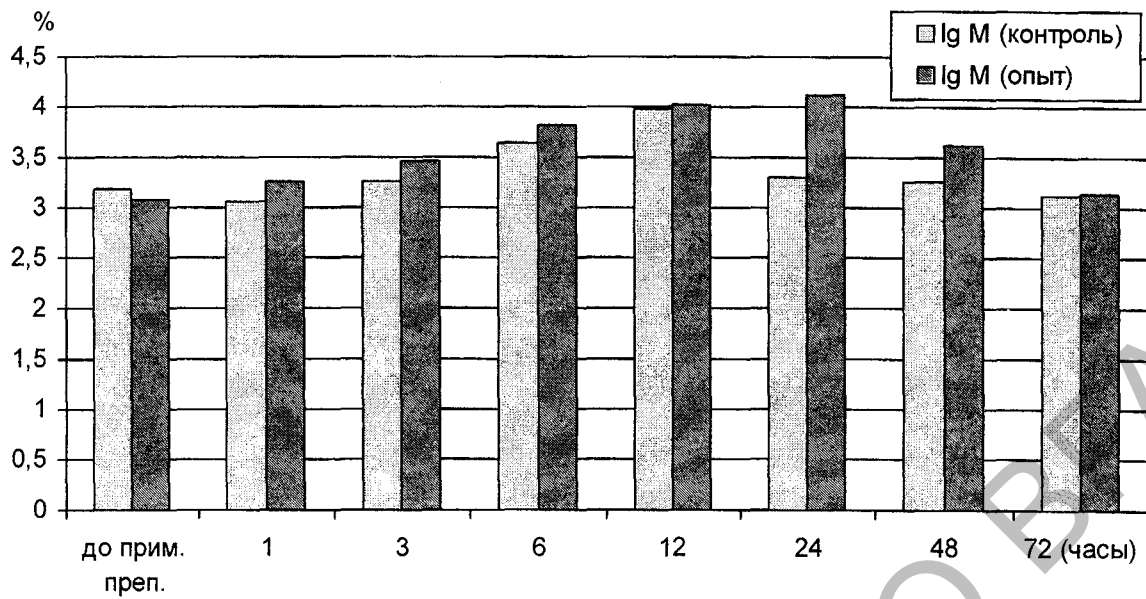


Рисунок 3 – Содержание иммуноглобулинов М у овец при применении атропина сульфата

Исходного уровня содержания иммуноглобулинов достигло через 72 часа после начала опытов.

Под действием атропина сульфата происходили изменения в содержании В-лимфоцитов. Наибольшей величины их содержание в контрольной группе отмечалось через 12 часов, а в опытной – к концу первых суток после начала опыта (рис. 4). При этом установлена прямо пропорциональная зависимость между изменениями В-лимфоцитов и содержанием иммуноглобулинов G+A и М (рис. 4).

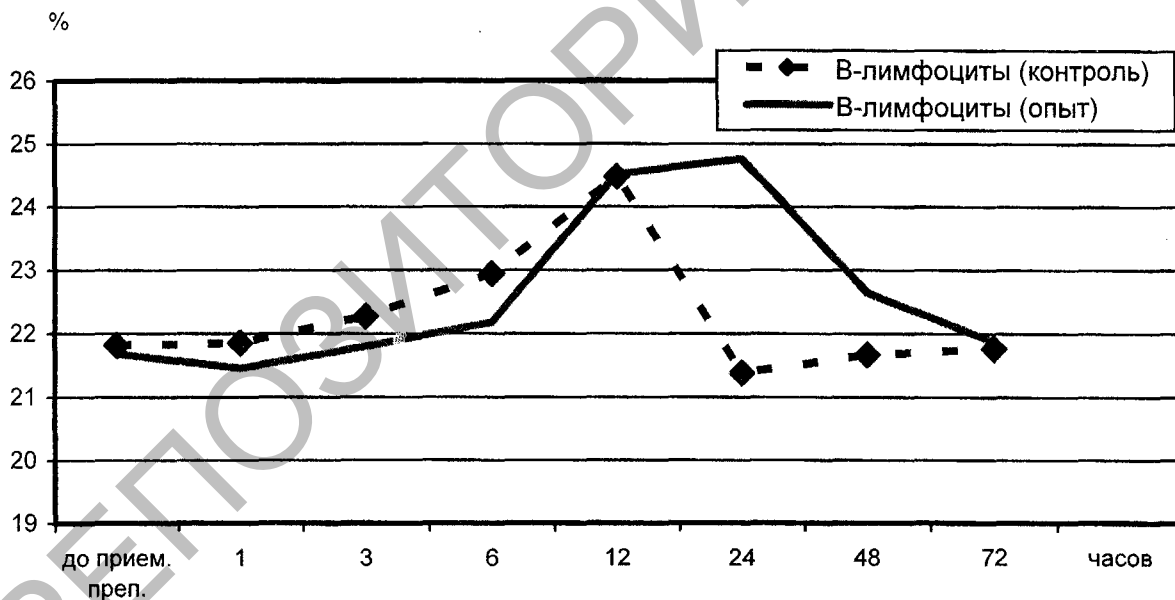


Рисунок 4 – Содержание В-лимфоцитов при применении атропина сульфата

Заключение. Угнетение парасимпатического отдела вегетативной нервной системы вызывает повышение неспецифических клеточно-гуморальных показателей иммунитета у овец.