

УДК 619:616.24-002.153:615.361:636.4

ВЛИЯНИЕ ТИМОГЕНА НА ЭКСПРЕССИЮ РЕЦЕПТОРОВ Т-ЛИМФОЦИТОВ КРОВИ ПОРОСЯТ ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ БРОНХОПНЕВМОНИИ

О.В.КРЯЧКО

Великолукская государственная сельскохозяйственная академия

Число рецепторов Т-лимфоцитов может увеличиваться или уменьшаться как в зависимости от функционального состояния клетки, так и при воздействии некоторых веществ. Внесение в культуру клеток иммунокорректирующих препаратов приводит к изменению числа рецепторов к эритроцитам барана, что характеризует как функциональное состояние, так и чувствительность Т-лимфоцитов к регулирующим воздействиям.

Целью наших исследований было выяснение необходимости повторных инъекций тимогена в процессе комплексного лечения неспецифической бронхопневмонии поросят по изменению экспрессии рецепторов Т-лимфоцитов в нагрузочных тестах *in vitro*. Исследования проведены в промышленных условиях на поросятах 120-дневного возраста больных неспецифической бронхопневмонией, которых подвергали комплексному лечению с использованием антибиотиков и витаминов. Опытным животным дополнительно вводили тимоген в дозе 3-5 мкг/кг однократно внутримышечно в первые дни заболевания.

Исследования проводили до лечения и спустя 7, 14 и 21 сутки после его начала. Из гепаринизированной крови выделяли лимфоциты и проводили реакцию Е-розеткообразования без тимогена и с тимогеном. Экспрессию рецепторов Т-лимфоцитов выясняли при помощи индекса сдвига (ИС) по формуле: $ИС = E-РОК$ с препаратом/Е-РОК без препарата. Значения ИС выше единицы указывают на целесообразность использования препарата.

В результате проведенных исследований установили, что до лечения ИС у больных составил $1,08 \pm 0,07$ против $1,09 \pm 0,09$ у интактных животных. В процессе лечения после инъекции тимогена ИС у опытных животных плавно снижался с $1,07 \pm 0,08$ (7 сутки) до $0,88 \pm 0,19$ (21 сутки), в то время как в контрольной группе показатель колебался: $1,16 \pm 0,15$ (7 сутки), $0,71 \pm 0,08$ (14 сутки) и $1,23 \pm 0,07$ (21 сутки).

Таким образом, наиболее благоприятное время для инъекции тимогена - первые дни заболевания, это следует из результатов исследований и опытных, и контрольных животных, причем повторные инъекции тимогена в процессе лечения нецелесообразны, так как чувствительность Т-лимфоцитов к использованному препарату *in vitro* снижается, о чем свидетельствует снижение значений индекса сдвига в опытной группе.

УДК 619:636.2:612.1:591.3

АМИНОТРАНСФЕРАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ КРОВИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Е.Н. КУЗНЕЦОВА

Саратовская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии

В настоящее время онтогенетические особенности ферментного спектра крови и тканей крупного рогатого скота недостаточно изучены. Между тем они могут характеризовать не только своеобразие обмена жвачных, но и быть критериями продуктивности животных. Исходя из этих предпосылок нами изучена активность аланинаминотрансферазы (АлАТ) и аспартатаминотрансферазы (АсАТ) у одно-, трех- и шестимесячных телят. Активность ферментов крови определяли с помощью наборов "Lachema". Методы основаны на измерении оптической плотности, образующихся в реакциях гидразонов 2-оксоглутаровой и пировиноградной кислот в щелочной среде.

Было установлено, что у одномесячных телят активность АлАТ составила в среднем 0,14 мккат/л, с колебаниями от 0,1 до 0,19 мккат/л. Что касается трехмесячных телят, то у них активность этого фермента изменилась несколько в больших пределах (0,25-0,44 мккат/л) и в среднем составила 0,34 мккат/л. Это было в 2,5 раза больше, чем в предыдущей группе. В шестимесячном возрасте активность АлАТ понизилась - 0,24-0,35 мккат/л и в среднем составила всего 0,3 мккат/л. Затем в аналогичной последовательности были прослежены онтогенетические изменения АсАТ. Оказалось, что у одномесячных телят активность этого фермента колебалась от 0,18 до 0,29 мккат/л, составляя в среднем 0,23 мккат/л, у трехмесячных 0,32-0,49 мккат/л, в среднем - 0,4 мккат/л и у телят в возрасте шести месяцев была равна 0,45-0,68 мккат/л, в среднем - 0,56 мккат/л. Результаты экспериментов свидетельствуют о том, что у телят разного возраста активность АсАТ всегда была выше, чем АлАТ, на это указывает и коэффициент де Ритиса. Вместе с тем у трехмесячных животных активность АлАТ была относительно более высокой, чем у одно-, шестимесячных телят.

Итак, установлены нормативные показатели активности АлАТ и АсАТ в крови телят разного возраста. У телят всех возрастов активность АсАТ была выше, чем АлАТ, причем с возрастом активность АлАТ повышается на 60%, а АсАТ - на 170%.

УДК 636.4:612.015.32

ОБМЕН ЖИРОВ У ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ ЯЗВОЙ ЖЕЛУДКА ПОРОСЯТ

А.П.КУРДЕКО

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

У молодняка свиней обмен жиров наименее изучен, а при желудочно-кишечных болезнях эта сторона патогенеза практически не освещена в литературе. Целью наших исследований была оценка состояния жирового обмена у 2-3-месячных здоровых, а также больных язвенным гастритом и иммунной язвой подсвинков.

В сыворотке крови, полученной от животных до воспроизведения патологии и в разные периоды болезни, определяли концентрацию общих липидов (ОЛ), триглицеридов (ТГ), свободного холестерина (ХС), холестерина альфа-липопротеидов (ХС альфа-ЛП), холестерина бета-липопротеидов (ХС бета-ЛП) и холестерина пре-бета-липопротеидов (ХС пре-бета-ЛП), а также общих фосфолипидов (ОФЛ). Лабораторный анализ крови проводили на базе Республиканского липидного центра и кафедры биохимии Витебского медицинского института.

Установили, что у здоровых подсвинков (n=9) в сыворотке крови содержится $2,73 \pm 0,072$ г/л ОЛ, $0,91 \pm 0,068$ ммоль/л ТГ, $2,54 \pm 0,140$ ммоль/л ХС и $2,44 \pm 0,050$ ммоль/л ОФЛ. Из общего количества ХС $0,55 \pm 0,110$ ммоль/л приходится на ХС альфа-ЛП, $1,57 \pm 0,187$ ммоль/л на ХС бета-ЛП и $0,42 \pm 0,031$ ммоль/л на ХС пре-бета-ЛП.

При язвенном гастрите в клинический период болезни показатели (n=5) имели тенденцию к снижению и их концентрация составила: ОЛ - $2,48 \pm 0,159$ г/л ($P > 0,05$ в сравнении со здоровыми животными), ТГ - $0,65 \pm 0,061$ ммоль/л ($P < 0,05$), ХС - $2,38 \pm 0,259$ ммоль/л ($P > 0,05$). При этом содержание ХС альфа-ЛП и ХС бета-ЛП достоверно не изменяется, а ХС пре-бета-ЛП снижается до $0,29 \pm 0,027$ ммоль/л (на 31%, $P < 0,05$). Одновременно с этим содержание ОФЛ остается постоянным $2,44 \pm 0,081$ ммоль/л.

При иммунной язве желудка, одновременно с развитием клинической картины болезни, снижается количество ОЛ - до $2,37 \pm 0,400$ г/л (n=3, $P < 0,05$ в сравнении со здоровыми), ТГ - до $0,68 \pm 0,079$ ммоль/л ($P > 0,05$) и ХС - до $2,33 \pm 0,214$ ммоль/л ($P > 0,05$), главным образом, за счет ХС пре-бета-ЛП. Содержание ОФЛ возрастает до $2,56 \pm 0,133$ ммоль/л ($P > 0,05$).

Таким образом, при язвенных поражениях желудка жировой обмен у молодняка свиней не претерпевает значительных изменений, что свидетельствует о сохранении функциональной способности печени. Только в период завершения