

## ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНИ И ПРОФИЛАКТИКА ГЕПАТОДИСТРОФИИ У ПОРОСЯТ

А.П.КУРДЕКО, А.В.СЕНЬКО, Н.В.ЧИЖОВА, И.Н.ЯВИЧ

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Одним из важных моментов повышения эффективности работы свиноводческих хозяйств является изыскание информативных методов диагностики и эффективных средств профилактики болезней органов пищеварения у поросят. в частности токсической дистрофии печени. Гепатодистрофия широко распространена среди молодняка и наносит свиноводству большой экономический ущерб [Ш.М.Абдуллаев, 1985; В.Л.Левченко та ін., 1994; А.П.Курдеко, А.В.Сенько, 1998].

Целью работы была оценка функционального состояния печени у поросят-отъемышей по результатам биохимического исследования крови и испытание способа профилактики гепатодистрофии. Работа выполнена в условиях 54-тысячного свиноводческого комплекса, где были сформированы две группы поросят 42-дневного возраста. Подопытным животным в количестве 92 гол. применяли внутрь метилметнионинсульфония хлорид (витамин U) в дозе 5 мг/кг массы ежедневно с первого дня их отъема от свиноматок в течение 25 дней. Контролем служили поросята аналогичного возраста в количестве 223 голов, которым перед отъемом и на 15-й день после него применяли внутримышечно натрия селенит в дозе 0,1 мл 0,1%-го раствора на 1 кг массы. Учет профилактической эффективности способов проводили по заболеваемости, смертности, летальности и среднесуточному привесу животных сравниваемых групп.

Перед и сразу по окончании применения препаратов у поросят получали кровь для биохимического исследования. В сыворотке крови определяли концентрацию общего белка, общего кальция, неорганического фосфора, резервную щелочность, активность аспартатаминотрансферазы (АсАТ), аланинаминотрансферазы (АлАТ), гамма-глутамилтрансферазы (гамма-ГТФ) и щелочной фосфатазы (ЩФ). Количество альбуминов, общего и прямого билирубина, липидов, холестерина определяли с наборами фирмы "Lachema". В качестве интегрального теста применяли тимоловую осадочную пробу, как диагностически наиболее значимую при заболеваниях печени (таблица).

Биохимические показатели крови поросят-отъемышей (M+m)

Показатели	Группы животных, возраст, кол-во исследованной			Достоверность различий P*
	1. Здоровые, 42 дн., n=6	2. Подопытная, 66 дн., n=5	3. Контр., 66 дн., n=5	
Общий белок, г/л	77,4±2,07	74,7±2,66	79,5±7,03	
Альбумины, г/л	27,9±2,54	18,7±1,87	22,6±2,68	P1-2<0,05
Общие липиды, г/л	1,8±0,10	1,7±0,17	1,8±0,17	
АсАТ, мккат/л	1,2±0,10	0,65±0,051	1,1±0,13	P1-2<0,01 P2-3<0,05
АлАТ, мккат/л	0,9±0,14	0,3±0,03	0,48±0,10	P1-2<0,01
Гамма-ГТФ, мккат/л	1,0±0,14	1,3±0,11	1,5±0,06	P1-3<0,05
ЩФ, мккат/л	0,85±0,102	0,8±0,14	1,0±0,12	
Общий билирубин, ммоль/л	12,0±1,25	8,7±1,07	10,0±1,25	
Прямой билирубин, ммоль/л	3,0±0,40	2,1±0,33	2,8±0,23	
Общий холестерин, ммоль/л	1,8±0,14	2,5±0,32	2,2±0,21	
Тимоловая проба, ед. S-H	0,35±0,087	0,93±0,378	0,70±0,236	
Рез. щелочность, об.%CO <sub>2</sub>	44,9±0,28	50,5±0,44	50,2±0,39	P1-2<0,01 P1-3<0,01
Общий кальций, ммоль/л	1,9±0,09	2,9±0,03	2,8±0,06	P1-2<0,01 P1-3<0,01
Неорганический фосфор, ммоль/л	1,9±0,15	1,75±0,02	1,6±0,04	P2-3<0,05

P\* - указаны только достоверные различия по группам животных.

Установлено, что в группе поросят, получавших витамин U, среднесуточный привес составил 238 г/гол. при заболеваемости 10,9% и смертности 6,5%. У I группы поросят (16,7% от числа павших) при вскрытии обнаружены признаки гастроэнтерита и гепатодистрофии. В контрольной группе заболело 26,5% животных, а смертность составила 13,5%. Среднесуточный привес поросят был 210 г/гол. У 11 голов или у 36,4% погибших отъемышей при вскрытии установлен гастроэнтерит и дистрофия печени.

При биохимическом исследовании крови снижение количества общего белка, до 74,7±2,66 г/л, было у животных подопытной группы, получавших витамин U. Гипопротеннемия с одновременной гипоальбуминемией свидетельствует о снижении синтезирующей функции печени, что наиболее часто бывает у животных при гепатозе, гепатите и циррозе

[И.П.Кондрахин и др., 1985]. Показатели резервной щелочности, общего кальция и неорганического фосфора также претерпевали значительные изменения, связанные, главным образом, с интенсивным ростом животных и их адаптацией к новым условиям содержания. Так, у 66-дневных поросят в сравнении с 42-дневными резервная щелочность возрастала в среднем на 5,3-5,5 об.%CO<sub>2</sub> (P<0,01), концентрация общего кальция увеличивалась на 0,9-1,0 ммоль/л (P<0,01), а неорганического фосфора - снижалась на 0,15-0,30 ммоль/л (P>0,05). Следует отметить, что у поросят сразу же после отъема нарушено в крови соотношение кальция и фосфора, что свидетельствует о нарушении минерального обмена в организме. Содержание общих липидов в сыворотке крови всех животных было практически неизменным и составляло 1,7-1,8 г/л.

Как видно из данных таблицы активность АсАТ и АлАТ была относительно невысокой. Она значительно и достоверно снижалась (P<0,01) в крови у поросят, получавших витамин U. Это свидетельствует о гепатотропном действии препарата. Активность этих ферментов значительно возрастает при поражении, в первую очередь, печени, а также органов сердечно-сосудистой системы [И.П.Кондрахин, 1985; В.В.Меньшиков и др., 1987]. Активность гамма-ГТФ возрастала у поросят контрольной группы на 0,5 мккат/л или на 50%. Это, а также незначительное увеличение активности ЩФ является, скорее всего, результатом токсического воздействия на печень натрия селенита.

Определение билирубина в сыворотке крови животных является наиболее диагностически значимым тестом при заболеваниях печени [В.В.Меньшиков и др., 1987]. В то же время мы не нашли в литературе данных об определении у свиней прямого билирубина, а И.П.Кондрахин и др. [1985] указывает, что у животных он не определяется. В своих исследованиях установили, что концентрация общего билирубина в сыворотке крови поросят не превышает в среднем 12 мкмоль/л, при этом около 25% приходится на прямой билирубин, количество которого составляет от 2,1 до 3,0 мкмоль/л. Данные показатели можно считать нормой для поросят-отъемышей 42-66-дневного возраста. У животных не наблюдали значительного увеличения количества холестерина, концентрация которого составляла 1,8-2,5 ммоль/л, что свидетельствует об отсутствии острых поражений печени и холестаза. Тимоловой пробой также не выявили нарушений со стороны белкового обмена у наблюдаемых животных.

Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что способ профилактики гепатодистрофии с применением витамина U

в течение 25 дней позволяет уменьшить заболеваемость на 15,59%, смертность - на 6,93% и увеличить среднесуточный привес поросят-отъемышей на 28 г в сравнении с использованием натрия селенита. У животных, которым применяли препараты не выявлено изменений, которые могли бы свидетельствовать о значительных нарушениях функции печени.

ЛИТЕРАТУРА. 1. Абдуллаев Ш.М. Токсическая гепатодистрофия поросят// Ветеринария. - 1985. - № 2. - С. 61-68. 2. Курдеко А.П., Сенько А.В. Распространение поражений печени у свиней при промышленной технологии// Проблемы неинфекційної патології тварин/ Вісник Білоцерківського державного аграрного університету: Наук. статті II міжнародн. конф. - Біла Церква, 1998. - Вип. 5, Ч. 1. - С. 92-95. 3. Кондрахин И.П. и др. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: Справочное издание. - М.: Агропромиздат, 1985. - 287 с. 4. Левченко В.І. та ін. Хвороби поросят в спеціалізованих господарствах. - Біла Церква, 1994. - 62 с. 5. Меньшиков В.В. и др. Лабораторные методы исследования в клинике: Справочник. - М.: Медицина, 1987. - 368 с.

УДК 636.082.453.5:636.22/.28

## **СНИЖЕНИЕ ЧИСЛА ПОДВИЖНЫХ СПЕРМИЕВ В ДОЗЕ ДЛЯ ОСЕМЕНЕНИЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТЬ КОРОВ И ТЕЛОК**

**Н. А. ЛЕБЕДЕВ**

Белорусская сельскохозяйственная академия

Одним из основных технологических процессов метода искусственного осеменения является разбавление спермы. При разбавлении эякулята достигается повышение устойчивости спермиев к различным факторам, увеличивается продолжительность их жизни, поддерживается генетически обусловленный уровень оплодотворяющей способности спермы [1]. Степень разбавления определяет объем замораживаемой спермы и число подвижных спермиев в дозе для осеменения. Слишком высокие и слишком низкие степени разбавления приводят к уменьшению оплодотворяемости самок и увеличению индекса осеменения.